الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية التعليم والارشاد

القطن

آفاته وطرق مكافحتها



أخي الفلاح :

- ان عنايتك بأرضك ومزروعاتك ، تعود عليك بأفضل الانتاج وأوفره .

- اتبع الارشادات والتعليمات الواردة في هذه النشرة ، فتحصل على انتاج أوفر ومحصول أجود .

- كافح الامراض والحشرات التي قدتتعرض لها مزروعاتك منذ ظهورها دون تأخيروقبل أن يستفحل أمرها فيصعب عليك مكافحتها وتقضي بالتالي على موسمك .

- اتصل بالفنيين والمرشدين في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ومديريات الزراعة والاصلاح الزراعي فيسائر المحافظاتلارشادكالى الحلولوالعلمية العملية لمشاكلك الزراعية المتعلقة بالقطن .

- كنا ولا نزال في خدمتك أيها الاخ الفلاح ... فاعمل من أجل مستقبل قطني أفضل يعود عليك وعلى بلادك بالخير والبركة .

أولا ـ العمليات التي تجري قبل الزراعة :

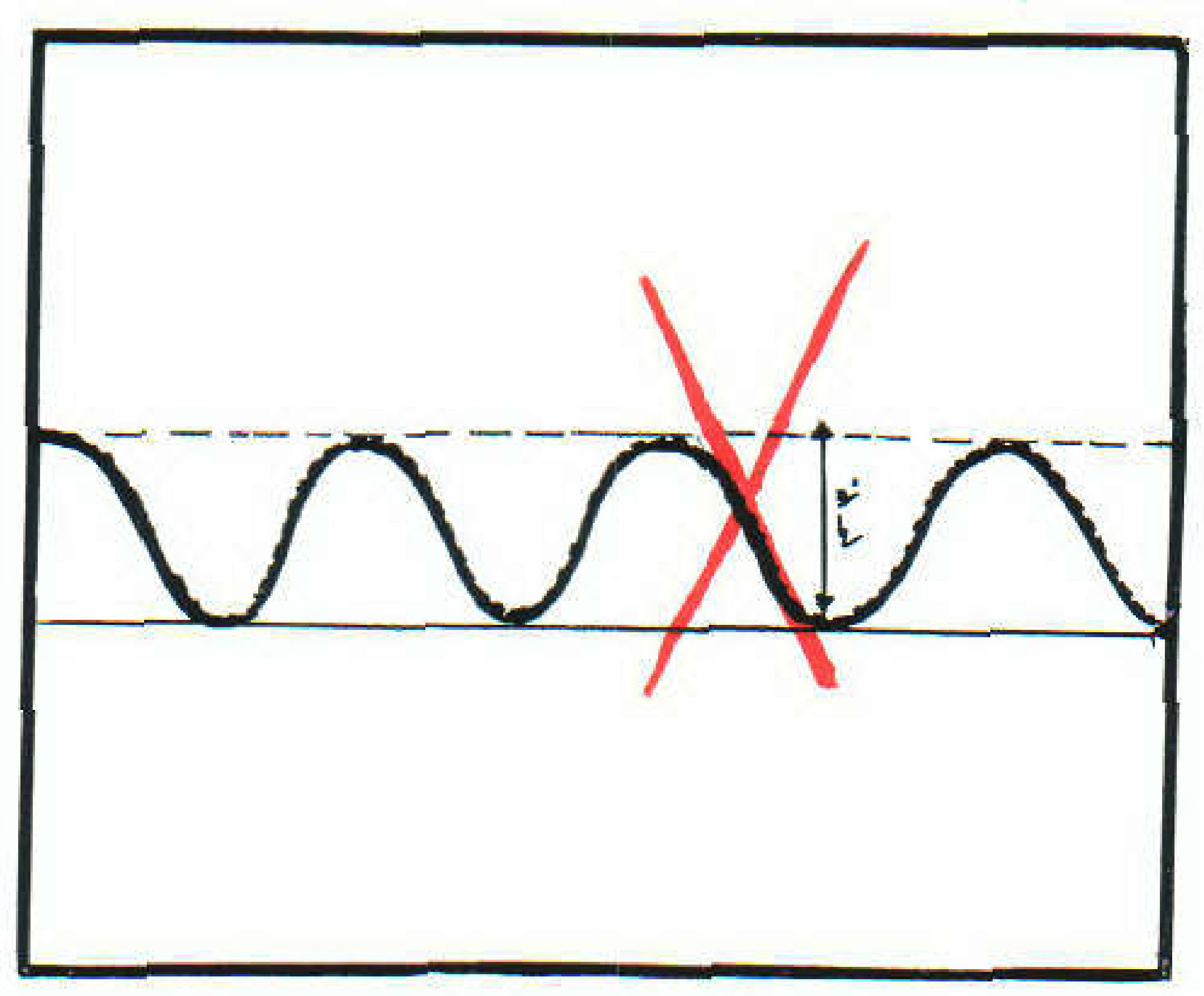
١ ـ الفلاحة الاولية :

تفلح الارض المعدة لزراعة القطن بعد حصاد المحصول السابق فلاحة عميقة بحيث تطمر بقايا هذا المحصول في الارض للاستفادة منها في زيادة المادة العضوية التي تحسن خواص التربة والتي تحتاج اليها جميع اراضينا ويكون عمق هذه الفلاحة من (٢٠ ـ ٣٠) سم . كما ينبغي عدم حرق بقايا القمح والشعير في الارض قبل الفلاحة لان ذلك من أهم العوامل التي تسبب ابلغ الاضرار في الارض حيث تفقدها المادة العضوية اللازمة وتقتل فيها البكتريا الدقيقة التي تساعد على تثبيت الآزوت من الهواء الجوي فيها .

٢ ـ الفلاحة الثانية :

وتتم هذه الفلاحة في الخريف اذا كان المحصول السابق حبوبا ، أو سمسم أو ذرة لان الفلاحة الاولى لمثل هذه الارض المزروعة بالمحصول الصيفي تتم في الخريف .

كما ويجب أن لا يزيد عمق هذه الفلاحة عن (٢٠ سم) وان تكون عمودية على الفلاحة الاولى .



(فلاحـة عميقـة)

أخي الفـلاح :

احذر من الفلاحة العميقة في الربيع فانها تقلل محصولك .

ارشادات زراعية عــن القطن

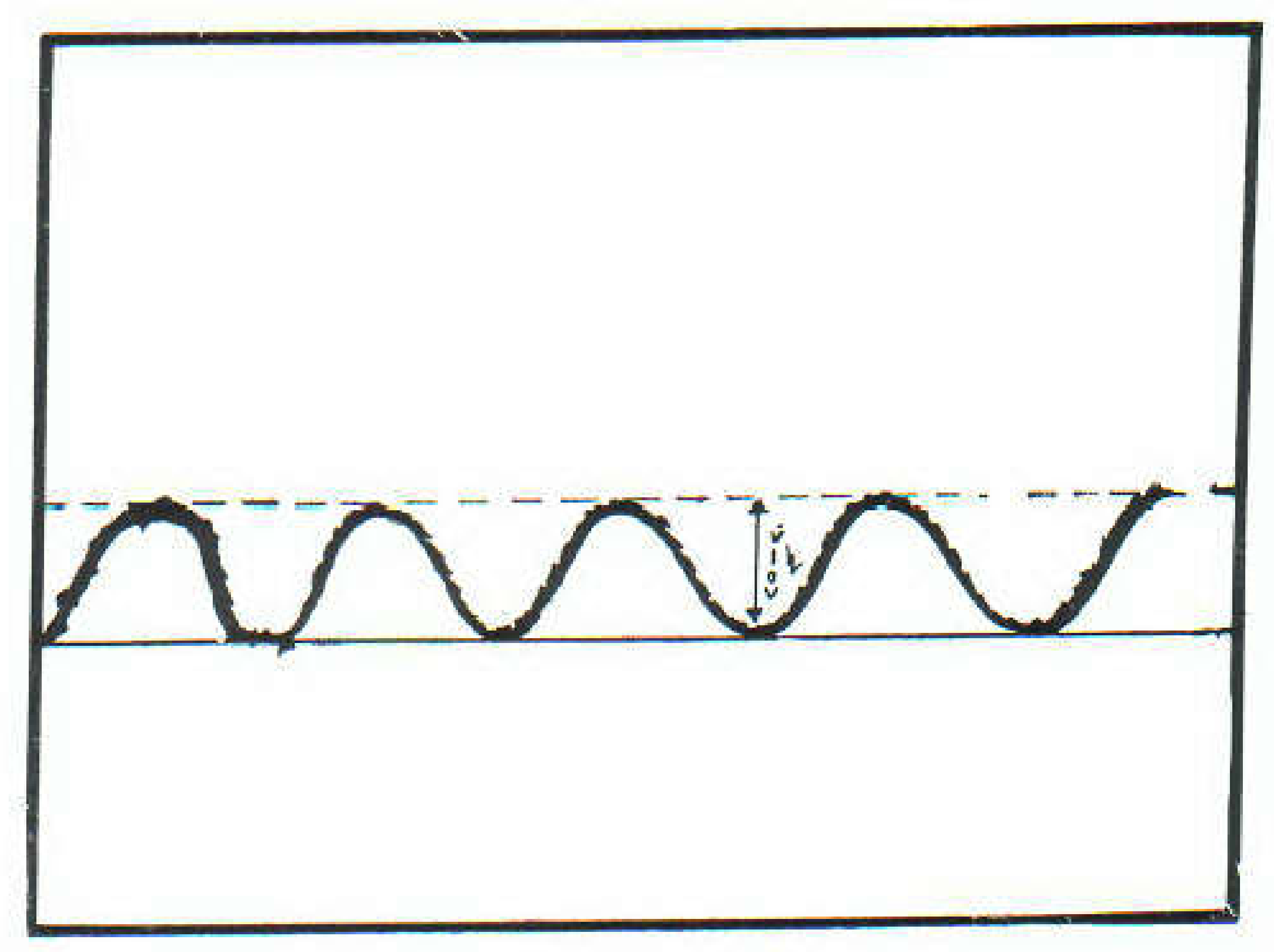
ان أهم المعلومات التي يجب ان تعرفها ايها الاخ الفلاح عن زراعة القطن منذ فلاحة الارض حتى جني القطن هي العمليات الزراعية التالية :

١ ــ مواعيد الزراعــة :

يختلف موعد زراعة القطن حسـب المحافظات وبقرار سنوي يصدر عن وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي وبصورة عامة تبتدىء الزراعــة من اوائل نيسان وحتى ١٥ أيار في الاراضي المسقوية . ومن اوائل نيســان وحتى اواخر ايار في الاراضي البعلية .

٢ ــ كميــة البــذار :

يحتاج الدونم الواحد كمية تتراوح ما بين ٥ ــ ٨ كيلو غرام من بذور القطن حسب طرق الزراعة وطبيعة التربة وموعد الزراعة .



(فـلاحــة جيــدة)

تفلح أرض القطن في الخريف والشتاء بالسكة على عمق (٢٠ ــ ٣٠) سم وفي الربيع قبل الزراعة على عمق (١٥ سم) فقط

٣ ـ جمع الاحطاب من الارض :

يجب جمع الاحطاب الكبيرة من الارض والتي يصعب دفنها وتحللها في التربة حيث تكوم وترش بالماء ويعمل منها سماد عضوي صناعي . أو تستهلك خلال الشتاء كمحروقات وقبل حلول الموسم الجديد اي قبل دخول شهر نيسـان على الاطلاق .

٤ ـ التسميد بالسماد البلدي أو العضوي :

ان السماد البلدي (الزبل) او السماد العضوي يحسن التركيب الفيزيائي للتربة ويزيد من قدرة احتفاظ التربة بالماء كما انه يسهل تفكك التربة مما يساعد على سهولة فلاحتها هذا بالاضافة الى ان السماد العضوي يعتبر مصدرا للآزوت والعناصر الغذائية الاخرى وينصح باضافة ٣ طن من السماد البلدي لكل دونم وذلك في الخريف أو أوائل الشتاء وذلك حتى يتم تحلل السماد البلدي في التربة عندما تبدا زراعة القطن وكما ذكرنا ، ويمد هذا السماد التربة بالعناصر الغذائية التي تنتج عن تحلله ولكنه يجدر بنا ملاحظة ان السماد البلدي لا يكفي حاجة المحاصيل لذلك لا بد من التسميد بالاسمدة الكيماوية حتى نحصل على محصول وفير بردود اقتصادي .

٥ ـ تسميد القطن المروي بالاسمدة الكيمياوية :

تعتبر هذه التعليمات بديلا لكافة ما جاء عن تسميد الاقطـان من قبل الدوائر الفنية ويطبق فعلا في كل من القطاعين العام والخاص ، سيما وان الانتاج المحلي للاسمدة الآزوتية يبدا في منتصف عام ١٩٧٠ وسيقتصر على سماد ونترات الامونياك الكلسي عيار ٢٥ ٪ دون غيره من الاسمدة الآزوتية .

بعد التجربة والاختبار تقرر تسميد القطن المروي حسب المعادلة السمادية التالية:

يوضع للدونم الواحد ما يلي :

٤٠ كغ نترات الامونياك عيار ٢٥ ٪

٥٠ كغ سوبر فوسفات عيار ١٦ ـ ١٨ ٪ أو ٢٠ كغ من سماد سوبر فوسفات الثلاثي عيار ٤٦ ٪

١٦ كغ سلفات البوتاس عيار ٥٠ ٪ (في الاراضي التي تحتاج الى بوتاس) .

تنثر الاسمدة الفوسفورية والبوتاسية ونصف كمية السماد الآزوتي قبل الزرع وتقلب في التربة مع آخر فلاحة على عمق ٢٠ سم ثم يجري الزرع على خطوط ، وينثر النصف الثاني من السما دالآزوتي بعد التفريد مباشرة على جانب الخطوط المزروعة ويطمر بعزقة خفيفة ويسقى الحقل .

ملاحظــة :

اظهرت الدراسات الحقلية المقامة في نطاق برنامج التسميد ان الاراضي التي تحتمل ان تبدي استجابة اقتصادية لتسميد القطن المروي بالسماد البوتاسي هي تلك الواقعة في المحافظات التالية :

دمشق ـ حماه ـ ادلب ، خاصة في الاجزاء الغربية منها .

الرقة : وهذه المحافظة اظهرت معظم اراضيها استجابة اقتصادية لتسميد القطن بهذا العنصر .

٦ ـ الفلاحــة الثالثة :

تتم هذه الفلاحة بعد اضافة السماد البلدي لكي يمكن توزيعه جيدا في الارض وطمره فيها وهذه الفلاحة تكون سطحية بحيث يتراوح عمقها من (١٠ ـ ١٥) سم . وتتم هذه الفلاحة بالمحراث الحفار (كولتيفاتور) او بالمسلفة(المحراث العديد الاقراص) .

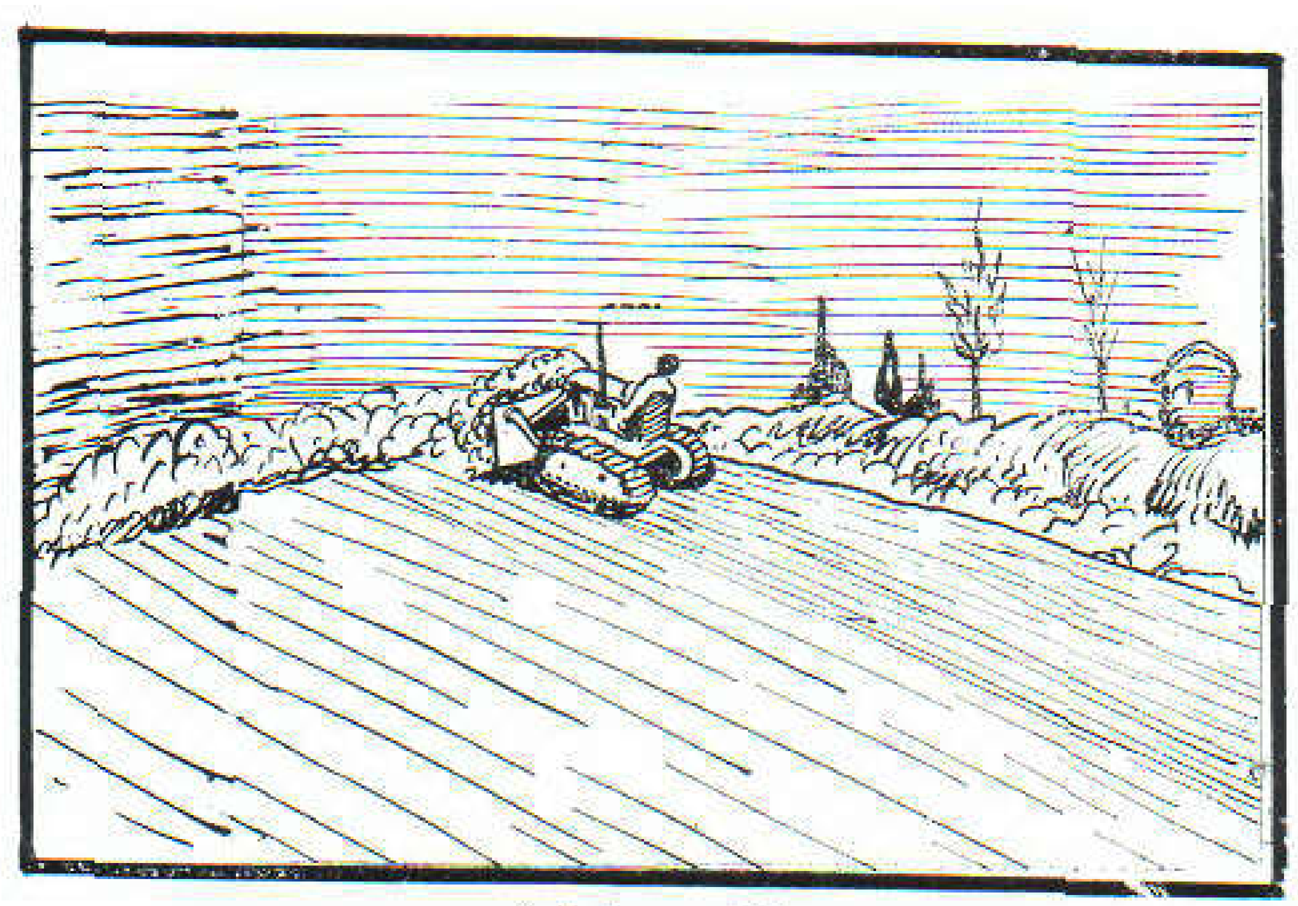
٧ ـ السقاية قبل الزراعة :

اذا كانت الارض كثيرة الاعشاب وثقيلة وكانت كمية الامطار الهاطلة عليها قبل الزراعة قليلة تقسم هذه الارض الى احواض كبيرة وتروى ريا غزيرا بحيث يغرقها كلها ثم ينتظر حتى تجف قليلا بحيث يمكن للمحراث ان يسير فيها اثناء الفلاحة . وتعتبر هذه السقاية ضرورية اذا كانت ممكنة لانها تزيد المحصول في جميع الحالات .

ملاحظــة : يتوجب التخلص من الملوحة في التربة المالحة عن طريق غسل سطح التربة وتصريف الملوحة بالتدريج على دفعات وخاصة في السقاية الاولى او سقاية التطويف في طريقة الزراعة المبتلة . وتعتبر هذه العملية ضرورية جدا في الاراضي المالحة ويجب المباشرة بها قبل ان يستفحل امرها ويزداد خطرها عاما بعد عام واحسن وسيلة هي الصرف الاصولي المنتظم .

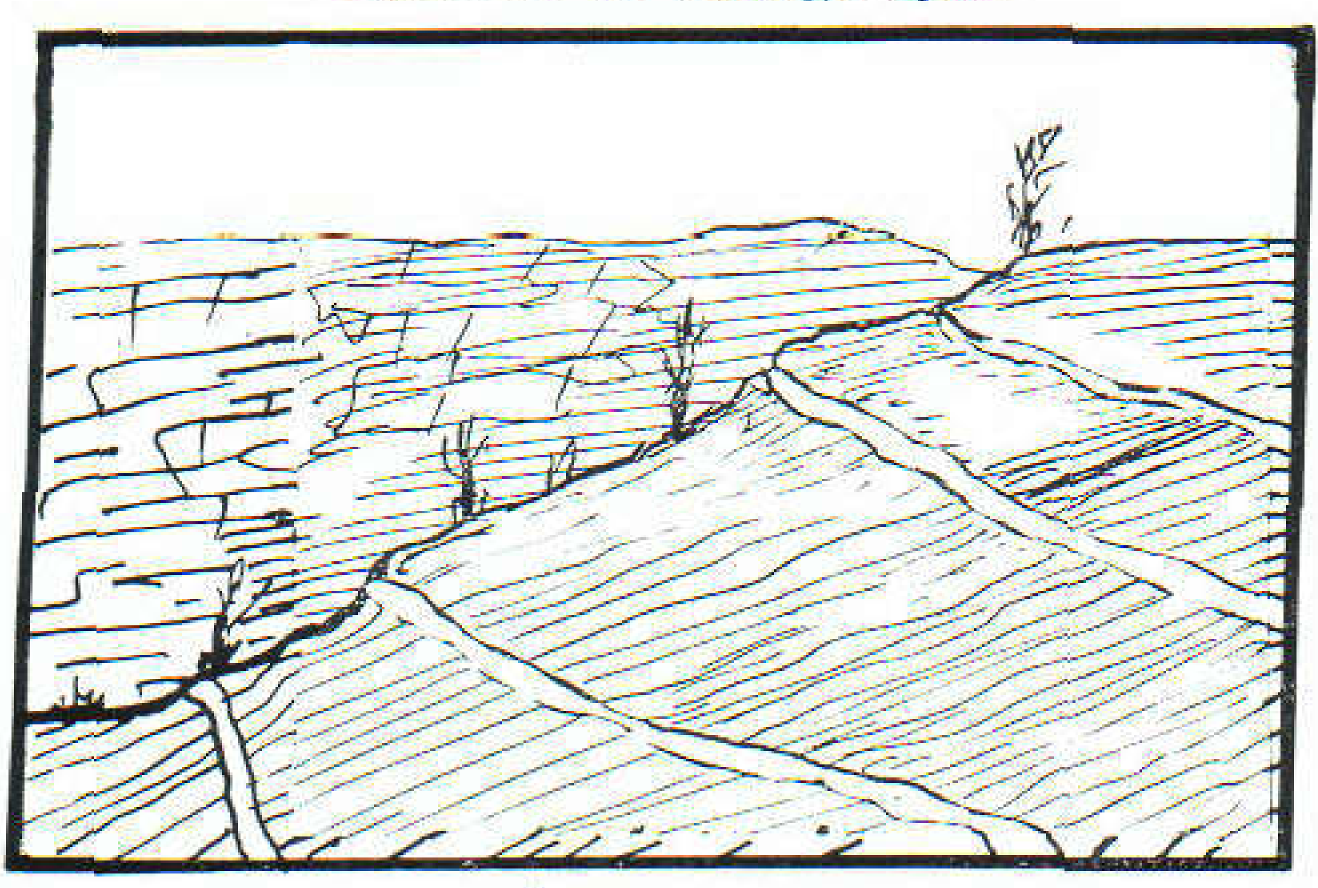
٨ ـ تسوية الارض :

اذا كانت الارض غير مستوية فيستحسن ان تسوى في حال وجود الاختلافات الكبيرة بالآلات (البلدوزر) او بالمحراث العريض (المسلفة) اذا كانت الارتفاعات والانخفاضات فيها بسيطة لان التسوية تعوض كلفتها منذ السنة الاولى حيث انها توفر في كمية مياه الري وتحول دون بعض القطع المنخفضة ، او عطش بعض القطع المرتفعة .



(أرض مستوية)

يجب أن تسوي أرضك اذا كانت غير مستوية وذلك اما بالمسحاة او بآلات التسوية (بولدوزر) مهما كانت التكاليف

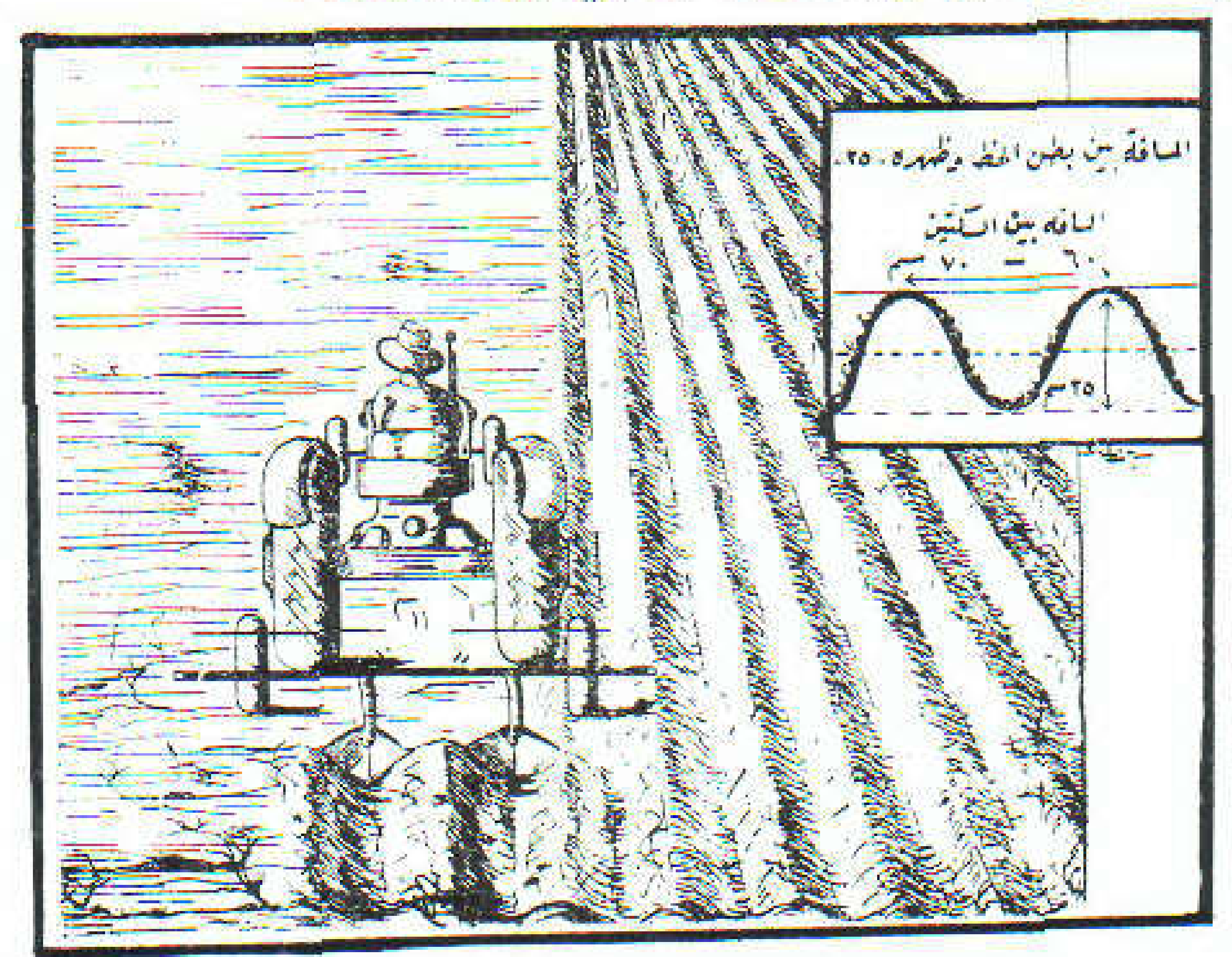


(أرض غير مستوية)

قد تكون التسوية مرتفعة التكاليف لكن توفيرها لمياه الري وزيادتها للمحصول منذ السنة الاولى سيغطي التكاليف ويعطيك ربحا اضافيا أكيدا

٩ ـ التخطيط :

اذا كانت الارض قليلة الاعشاب وخفيفة (غير ثقيلة) وكانت الزراعة فيها متأخرة فيلجا الى الزراعة العفير (على الناشف) بحيث تخطط اما بالثلامات الميكانيكية اي بالمحراث وفي هذه الحالة يجب ان لا يزيد عرض الخط عن (٦٥) سم في جميع المناطق ويستحسن ان يكون من (٥٠ ـ ٦٠) سم في الارض الضعيفة .



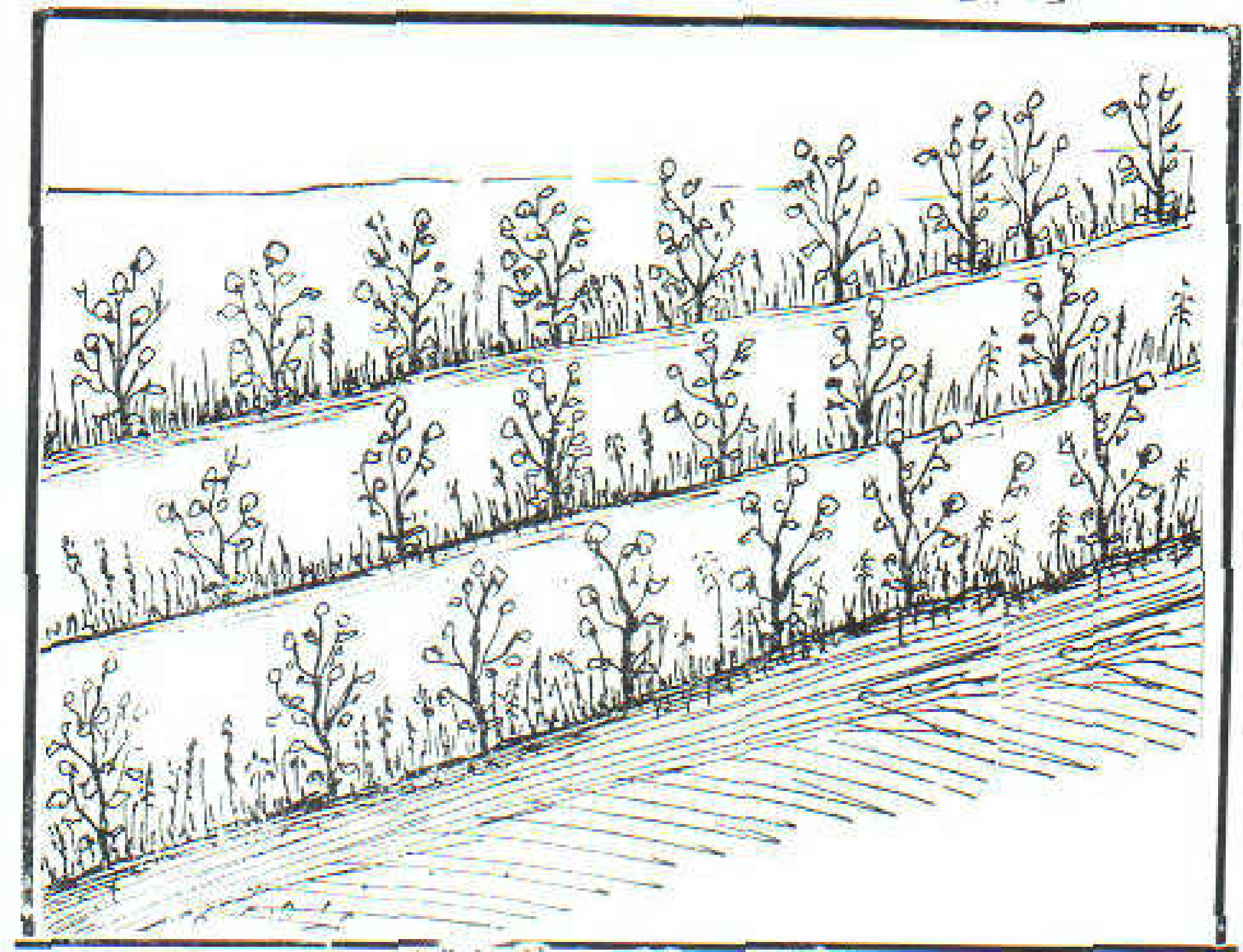
زراعة القطن على خطوط تزيد الانتاج وتضاعف الربح

أفضل طرق زراعة القطن على خطوط من ٦٠ سم في الارض الضعيفة الى ٧٠ سم في الارض القوية والبعد بين الجور على نفس الخط ١٥ ـ ٢٥ سم

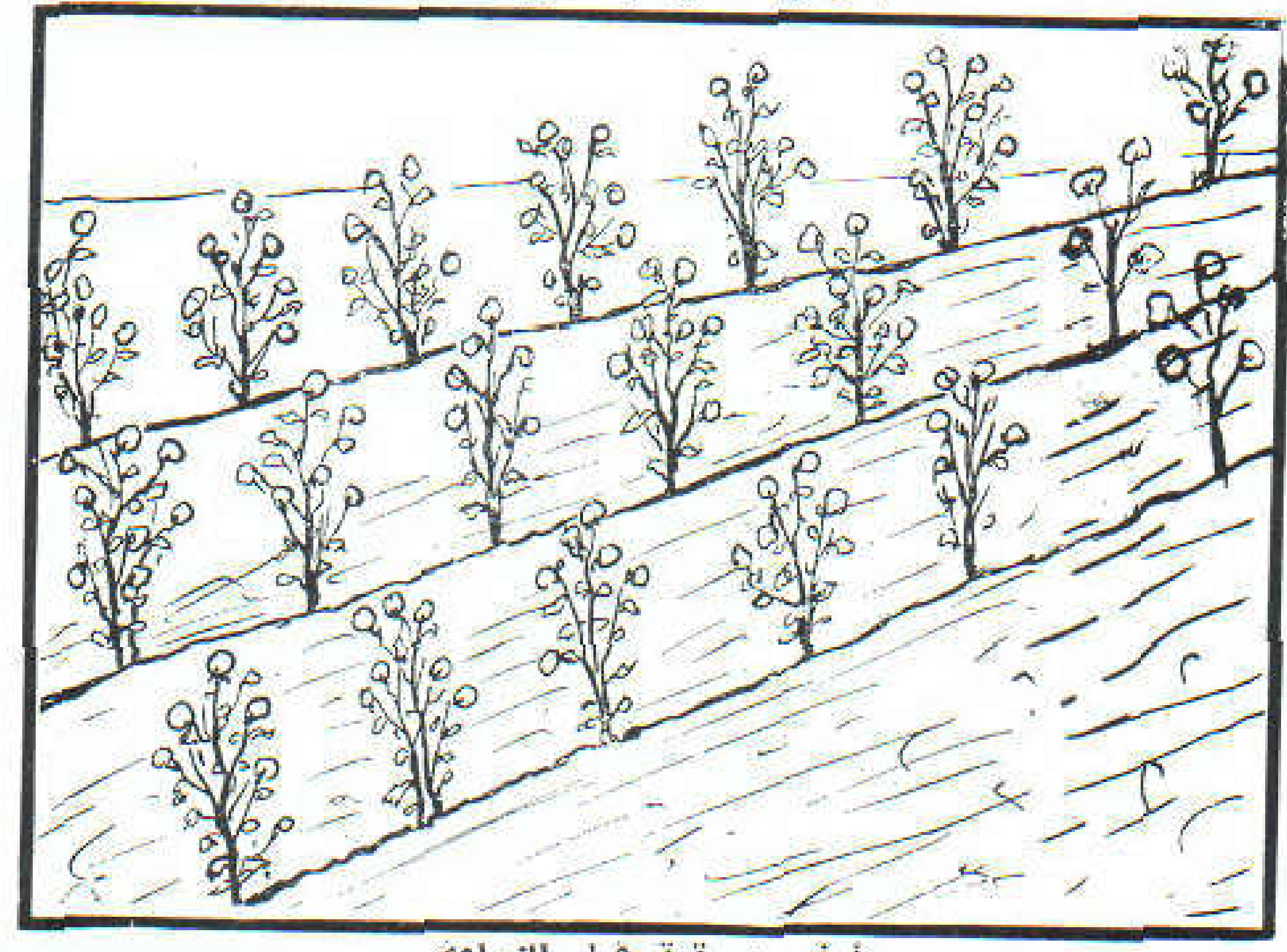
١٠ ـ التقسيم (التسكيب) :

اذا كانت الارض مستوية فيمكن ان تطول المسكبة من ٢٠ ـ ٥٠ متر على طول الخط ، وفي هذه الحالة يجب أن يكون الخط قويا ، ويمكن ان يكون عرض المسكبة مؤلفا من ١ ـ ٣ خطوط فقط بحيث يكون كل خط عبارة عن ساقية تقريبا . وبذلك يمكن توفير كمية الماء وتوفير الجهد والوقت في تقسيم الارض ، أما اذا كانت الارض غير مستوية فحينئذ تتحكم طبيعتها بمساحة المسكبة . وعلى كل حال يجب أن يكون سطح المسكبة (مستويا) حتى يمكن للماء ان يمر فيها كلها .

لاحظ الفرق بين الارض المسقية قبل الزراعة والارض المسقية بعد الزراعة



(أرض مسقية بعد الزراعة)



أرض مسقية قبل الزراعه

تحقق لك الفوائد التالية :

● لا تبقى أعشاب في الارض ● يمكن التاخر في السقاية الثانية

● تكون النباتات أقوى وأكبر ● التبكير في ظهور النباتات على سطح التربة

كيفية الزراعة :

تتم الزراعة اما بالطريقة الجافة (العفير) وهي زراعة البذور الجافة في ارض جافة ، أو بالطريقة المبللة (على الثرى) وهي زراعة البذور المنقوعة في ارض رطبة .

١ ـ الطريقة الجافة (العفير) :

وتتم بثلاث طرق :

أولا : تغرس البذور باليد على الخطوط من الجهة الجنوبية اذا كان التخطيط من الشرق الى الغرب او من الجهة الشرقية اذا كان التخطيط من الشمال الى الجنوب .

ويجب ان تغرس اطراف السواقي ايضا . كما يجب ان لا يزيد بعد الجور عن بعضها أكثر من ٢٥ سم في الاراضي القوية و١٥ سم في الاراضي الضعيفة . وان يترك نباتان في الجورة بعد التفريد وتتم الزراعة ببذور جافة .

ثانيا : بطريقة المساقطة خلف المحراث العادي أو الآلي او البذارات وعادة تحدد الابعاد بين اسلحة المحراث الآلي او البذارة المكيانيكية ويجعل عرض المحراث العادي على نفس الابعاد السابقة اي من ٦٠ ــ ٧٠ سم .

ثالثا : الزراعة الآلية :

اذا كانت العمليات الزراعية القادمة ستتم بالآلات فيجب ان يكون عرض الخط بحيث يتلاءم فيما بعد مع المحراث العادي او الآلي ليمر فيه فيضطر في هذه الحالة الى تعريض الخط وجعله ٧٠ ــ ٨٠ سم الا ان هذه العملية تقلل من المحصول ولكن قلة اليد العاملة تدعو الى اتباعها احيانا . في هذه الحالات الثلاث تروى الارض مباشرة بعد زراعتها .

٢ ـ الطريقة المبتلة (على الثرى) :

وتتم بنفس الطرق الثلاث السابقة ولكن على الشكل التالي :

أولا : تغرس البذور المنقوعة باليد وبنفس المسافات السابقة وذلك بان يسير العمال خلف المحراث الآلي او العادي ويقومون بغرس البذور مباشرة لسهولة الغرس نظرا لتفكك التربة وبعد أن يتم غرس البذور ، تقطع الارض الى مساكب حسب التوائها ، ثم تغرس البذور باليد على اطراف السواقي وفي الاماكن التي انجرف منها التراب .

ثانيا : بطريقة المساقطة خلف المحراث اعادي أو الآلي او البذارات بحيث تساقط البذور باليد خلف المحراث (التلقيط) وبواسطة القمع المركب على هذا المحراث أو على اسلحة (الكولتيفاتور) او بواسطة البذارة الآلية وعلى نفس الابعاد السالفة المشار اليها .

ثالثا ـ الزراعة الآلية :

وتتم بعد ان تجف الارض الجفاف المناسب (فريك) وتستعمل البذارة الآلية وتحدد الابعاد على مسافة (٧٠ ـ ٨٠) سم وذلك حسب امكانية الآلات الموجودة لدى المزارع والتي يستطيع بواسطتها عزق أرض القطن بعد نموه .

واذا كانت البذارة لا تقيم خطوطا أثناء الزراعة ، فتقطع الارض بعد اكمال الزراعة وتزرع أكتاف الفواصل بين المساكب باليد ، وتترك الارض بدون اقامة خطوط حول النباتات حتى ينمو القطن ومن ثم تقام الخطوط قبل السقاية الاولى وعندما يصبح طول البادرات الصغيرة حوالي (١٥) سم أي بعد ظهور الورقة الاولى .

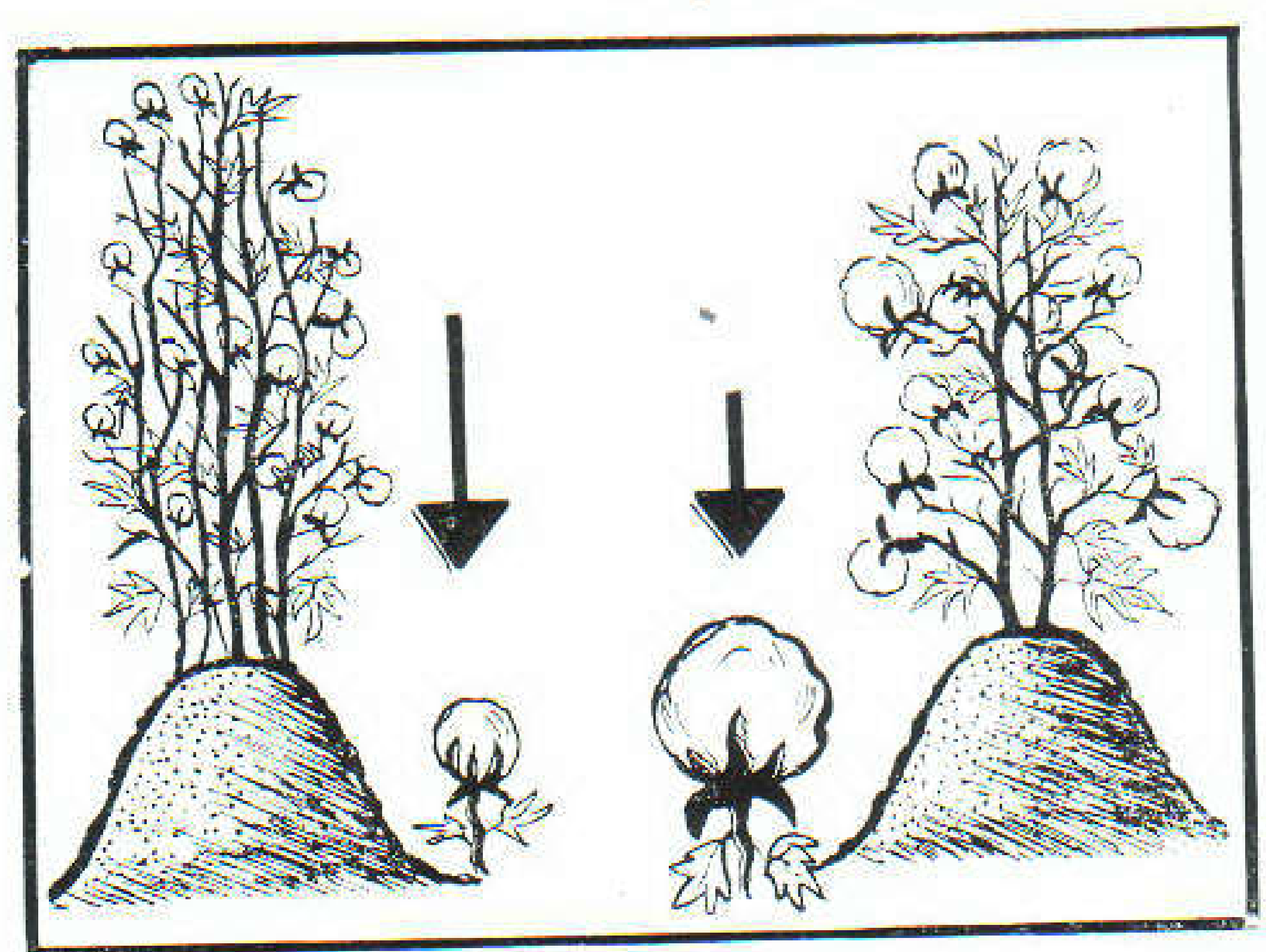
وقد تم تصميم بذارات محلية تقيم الخطوط مع زراعة البذور وبذلك توفر عملية التخطيط .

الخدمة بعد الزراعة

١ ـ الترقيع :

ترقع الجور الغائبة باليد وتسقى بواسطة ابريق ماء في حال طريقة الزراعة المبتلة بعد مدة لا تزيد عن (١٥) يوما واذا تاخر الترقيع عن ذلك فيستحسن عدم اجرائه لان النباتات الناتجة ستكون صغير ومتاخرة وربما كانت عائلا غضا للديدان . وعلى كل الاحوال اذا كانت نسبة الجور الغائبة اقل من (١٠ ٪) فيستحسن عدم اجراء هذا الترقيع .

اما اذا كانت الزراعة جافة وكان الانبات قليلا او ضعيفا فيجب ان تروى الارض حين ظهور تشققات واسعة فيها وذلك في مدة اقصاها (١٥) يوما وعلى ان تكون السقاية خفيفة وغير غزيرة ثم ينتظر لمدة (٥) أيام فاذا بقيت بعض الجور غائبة رقعت ببذور منقوعة بحيث تنكش الارض حتى يصل العامل للتراب الرطب ثم توضع البذور وتغطى بتراب رطب ثم تراب جاف .



التفريد يجعل النباتات قوية ويزيد المحصول

عدم التفريد يضعف النباتات ويقلل المحصول

٢ ـ التفريد :

ويتم بعد فترة (٣ ـ ٤) اسابيع من الزراعة . ويمكن التاخر به اذا كان هناك خوف من الاصابة بالديدان القارضة او الخضراء بسبب سوء الاحوال الجوية .

أ ـ التفريد بطريقة غرس البذور باليد في جور يترك نباتان في كل جورة .

ب ـ التفريد بطريقة المسافطة (التلقيط) خلف المحراث . تفرد النباتات على بعد (٧ ـ ١٠) سم عن بعضها .

جـ ـ بطريقة الزراعة الآلية . تفرد النباتات على بعد (٥ ـ ١٠) سم من بعضها البعض . ويستحسن التبكير في التفريد دائما حرصا على عدم تخلخل الجذور وزيادة الفائدة .

٣ ـ السقايـة :

أ ـ اذا كان القطن مزروعا بالطريقة المبتلة (أي سقيا قبل الزراعة) فيسقى بعد (٣) اسابيع من الزراعة وكلما تاخرت هذه السقاية كلما تاخر جني المحصول وقد ثبت نتيجة الخبرة ان كل يوم تاخير في السقاية الاولى عن حدها الطبيعي يتاخر معه جني القطن ونموه يوما او اكثر والدليل على ان القطن الذي يزرع في محافظة الرقة يتاخر عن باقي الاقطان التي تزرع في المحافظات الاخرى بسبب تاخير السقاية الاولى في المحافظة المذكورة لفترة تزيد عن (٦٠) يوما في معظم الحقول .

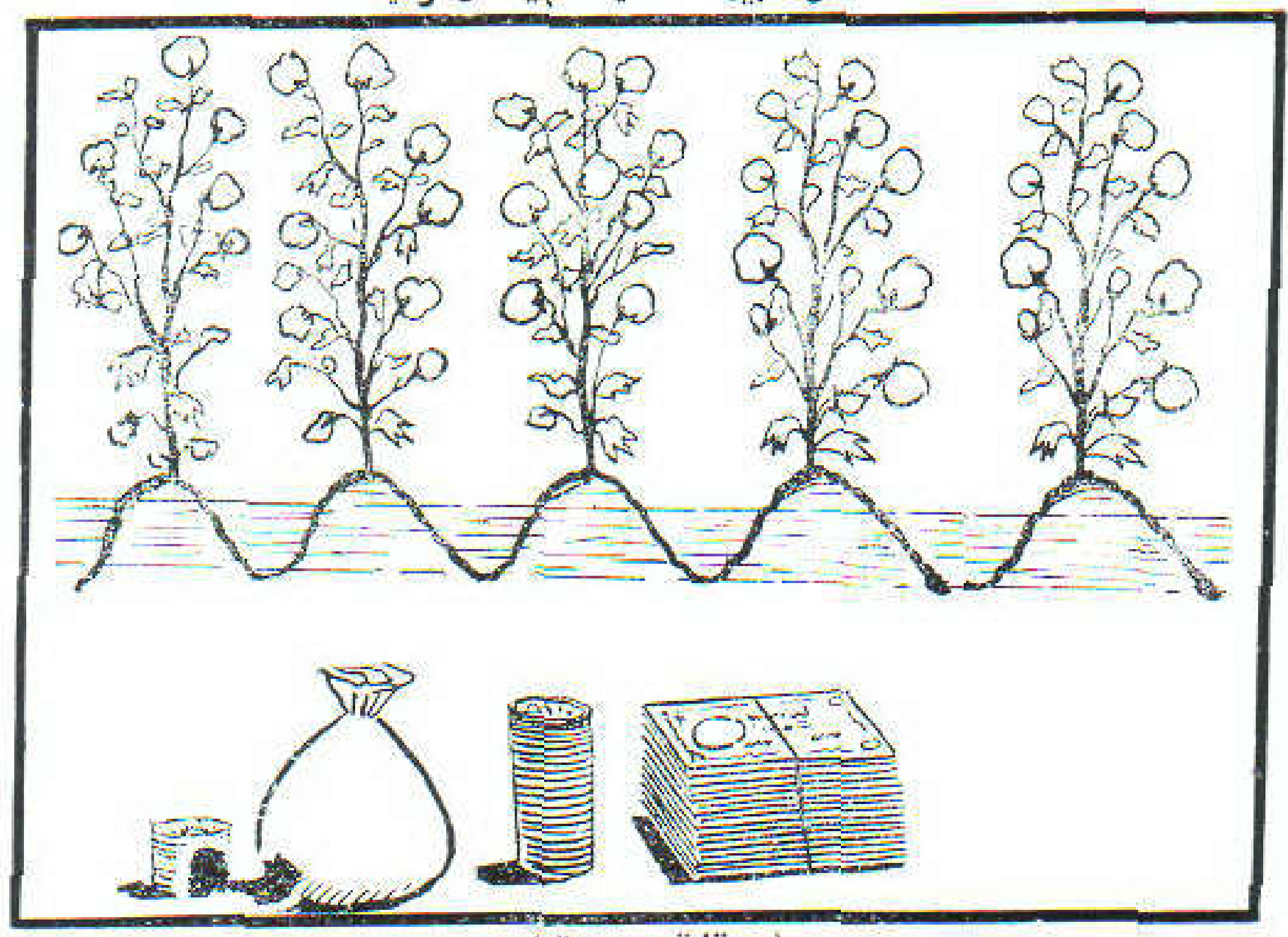
اما السقاية الثانية فتتم عادة بعد (١٥) يوما ثم تقرب الفترات بعدذلك في السقاية الثالثة وما بعدها الى (١٠) ايام في الارض المتوسطة و (١٥) يوما في الارض الثقيلة التي تحتفظ بمائها جيدا والى (٧) ايام في الارض الخفيفة والرملية .

ان هذه الفترات ليست قاعدة فهناك اراضي كالغاب لا تحتاج الا الى ريتين او ثلاثة وهناك اراضي رملية تحتاج للسقاية كل اسبوع .

وعلى كل حال يفضل في ري القطن ان لا يسقى الا اذا ظهرت عليه علامات العطش وهي تحول لون الاوراق الاخضر للازرق .

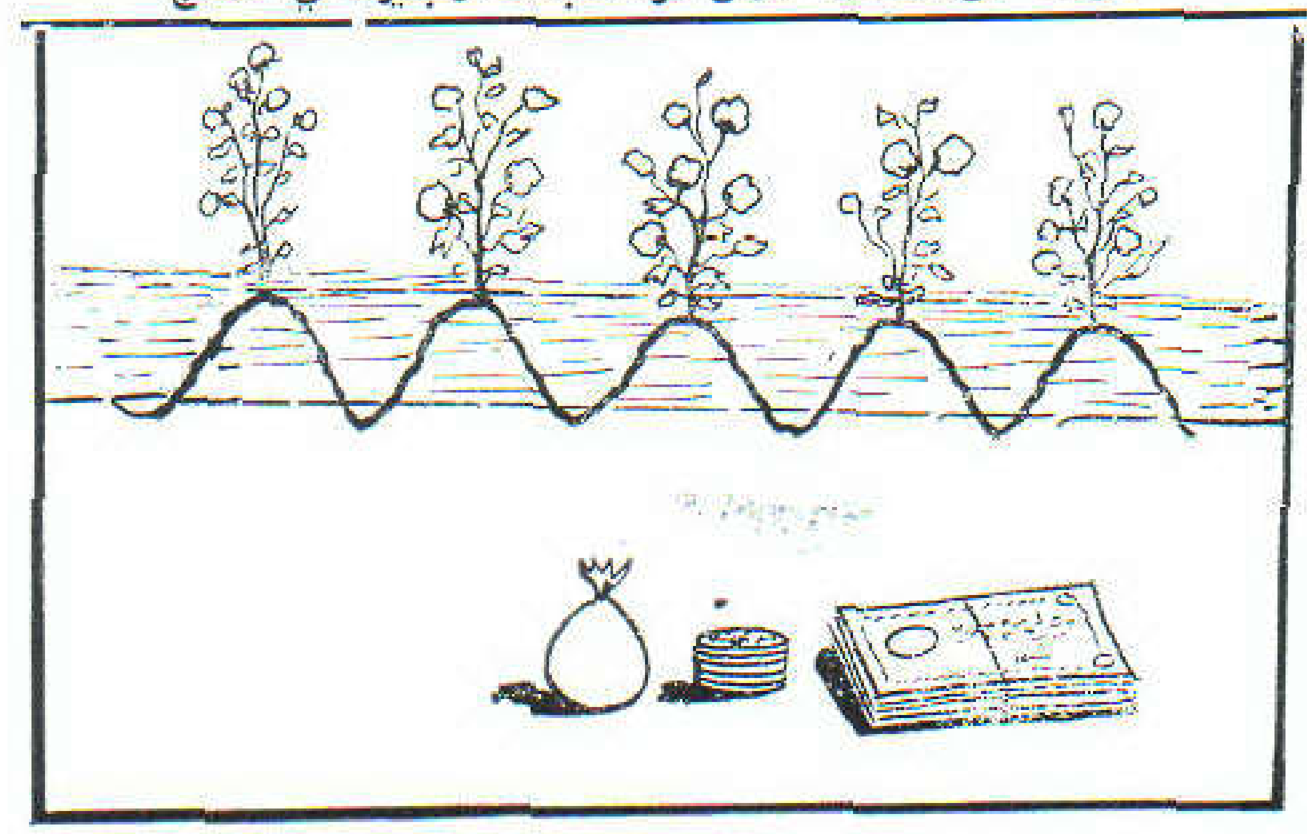
وينصح في الاراضي الصفراء والحمراء التي لا تحتوي على طبقات رملية او حصوية والتي تكون مياهها قليلة او مكلفة ان تسقى قبل الزراعة سقاية غزيرة تصل لعمق (٥ر١) مترا . ثم تؤخر السقاية الاولى حتى ٣٥ ـ ٤٥ يوما بعد الزراعة وعلى ان تكون هذه الرية وما يليها ريات غزيرة وان لاتسقى الارض الا اذا ظهرت عليها علامات العطش

لاحظ الفرق بين السقاية الجيدة والرديئة



(سقاية جيـدة)

تتوقف على السقاية الاولى قوة النباتات وتبكيرها في النضج



(سقايه رديئـه)

لاحظ قبل أن تسقي ما يلي :

١ ــ تسقى الارض المطوفة قبل الزراعة بـ (٢١) يوما .

٢ ــ تسقى الارض المطوفة قبل الزراعة ومياهها قليلة بعد (٣٠) يوما .

٣ ــ تسقى الارض المزروعة عفيرا ببذور جافة بعد مدة (١٥ يوما) .

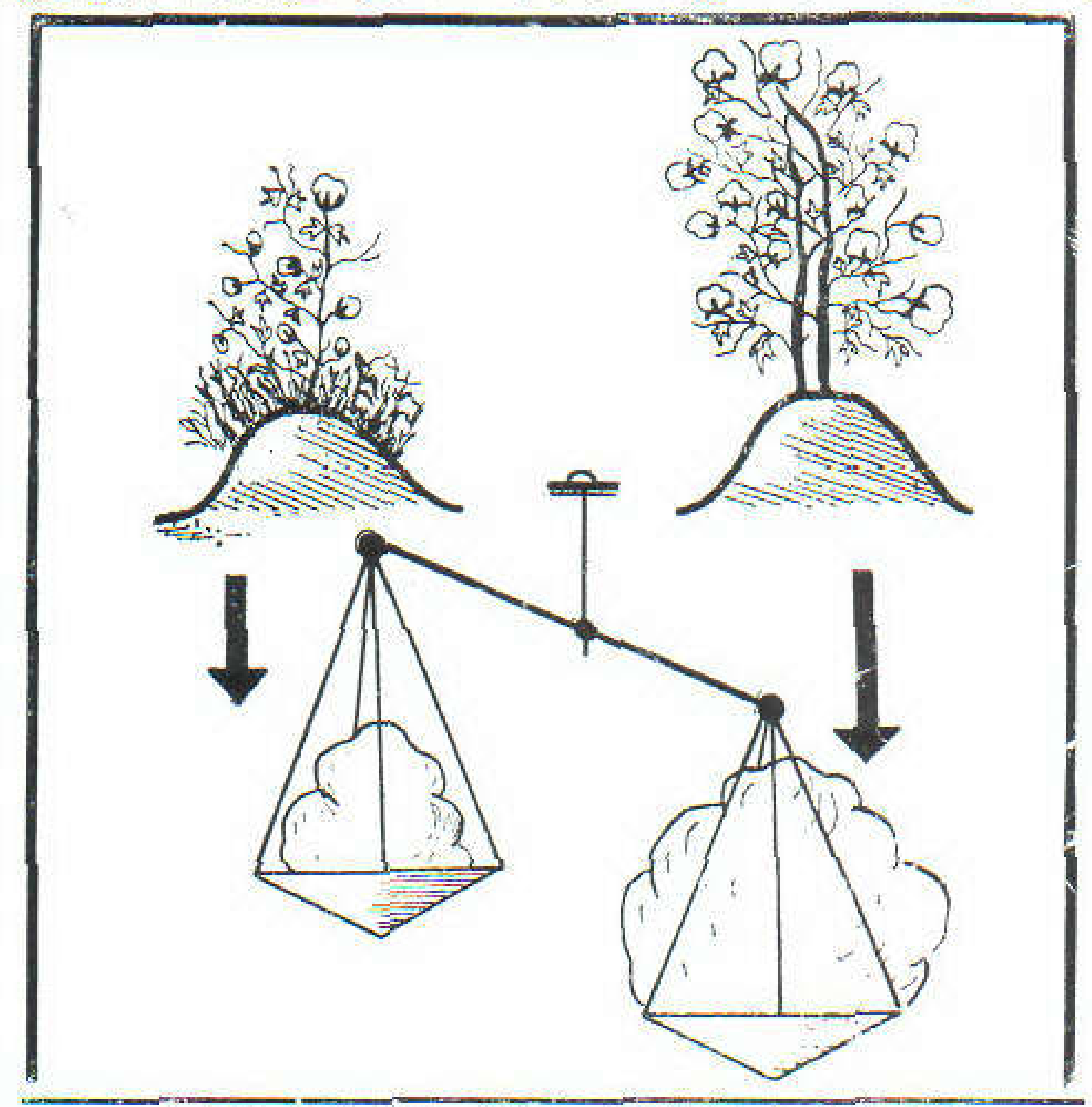
٤ ـ العزيـق :

للعزيق غايتان أساسيتان هما :

أولا ـ إبادة الحشائش الغريبة التي تشارك القطن غذاءه .

ثانيا تفكيك سطح التربة لمنعها من التشقق وتقطع الجذور وجفاف النبات حيث ان العزيق يزيد في توفير الرطوبة الكافية في التربة ويقال دائما (العزيق نصف سقاية) وهناك غاية ثالثة اقل اهمية من الغايتين السابقتين وهي تحضين النباتات وجعلها في وسط الخط لتصبح قوية يمسك بها التراب من كل جانب مما يسهل عمليات العزيق والري والتسميد . والعادة ان يتم العزيق مرة واحدة كل سقايتين حتى يكبر القطن ويصبح متشابكا يصعب دخوله فيحتاج بذلك الى (٣ ـ ٤) مرات وذلك حسب طبيعة الارض وكثرة الحشائش فيها ويراعى ان يكون سطح التربة لا جافا يفقده الرطوبة ولا كثير الرطوبة يسبب الكدر .

اما العزيق بعد أن تتشابك النباتات فيتم باليد لاقتلاع النباتات الضارة الغريبة واهمها واخطرها (اللزيق) الذي يجب اجتثاثه بمجرد ظهور سنابله حتى لا تعلق بالقطن المتفتح فتسيء الى سمعته . ويتم العزق بين الخطوط باليد او بالآلة أو بالفدان اذا كانت اليد العاملة قليلة ، اما بين النباتات فيتحتم عزقها باليد ويجب ايقاف عمليات العزيق وقت الازهار كي لاتتساقط ازهار القطن والبراعم اثناء مرور العمال .



لاحظ الفرق في زيادة الغلة بين الارض المعشبة وغير المعشبة

٥ ـ استعمال المواد الكيمياوية في قتل الاعشاب :

لقد ظهر أن استعمال بعض المواد الكيمياوية يؤدي الى قتل الاعشاب والحشائش الضارة دون ان يؤذي القطن وبذلك يقلل من تكاليف اليد العاملة ويزيد في الانتاج . وقد جربت بعض المواد المبيدة للاعشاب وثبت نجاحها .

وهذه المواد تقسم الى نوعين حسب طريقة استعمالها :

أ ـ مواد قبل الزراعة :

ترش المادة فوق التربة ثم تخلط بها بعملية فلاحة سطحية (كوليفلاور) .

ب ـ مواد بعد الزراعة وقبل الانبات :

بعد أن تنتهي الزراعة ترش المادة على الارض قبل ان يبدأ الانبات ، ثم تسقى الارض مباشرة ان لكل مبيد اعشاب طرق خاصة لاستعماله يمكن سؤال المهندسين الزراعيين المختصين في كل منطقة عن طريقة الاستعمال .

٦ ـ ايقاف السقاية (فطام القطن) :

أ ـ تفطم الاقطان المبكرة المزروعة في نيسان وذلك في منتصف شهر أيلول أي يوقف عنها السقاية في هذا الموعد ويتوجب أن لا يسقى القطن بعد ١٥ ايلول في اي حال من الاحوال ، الا في حالات الحرارة الشديدة التي تسبب خطرا على القطن فيعطى حينئذ سقاية خفيفة حتى نهاية شهر ايلول .

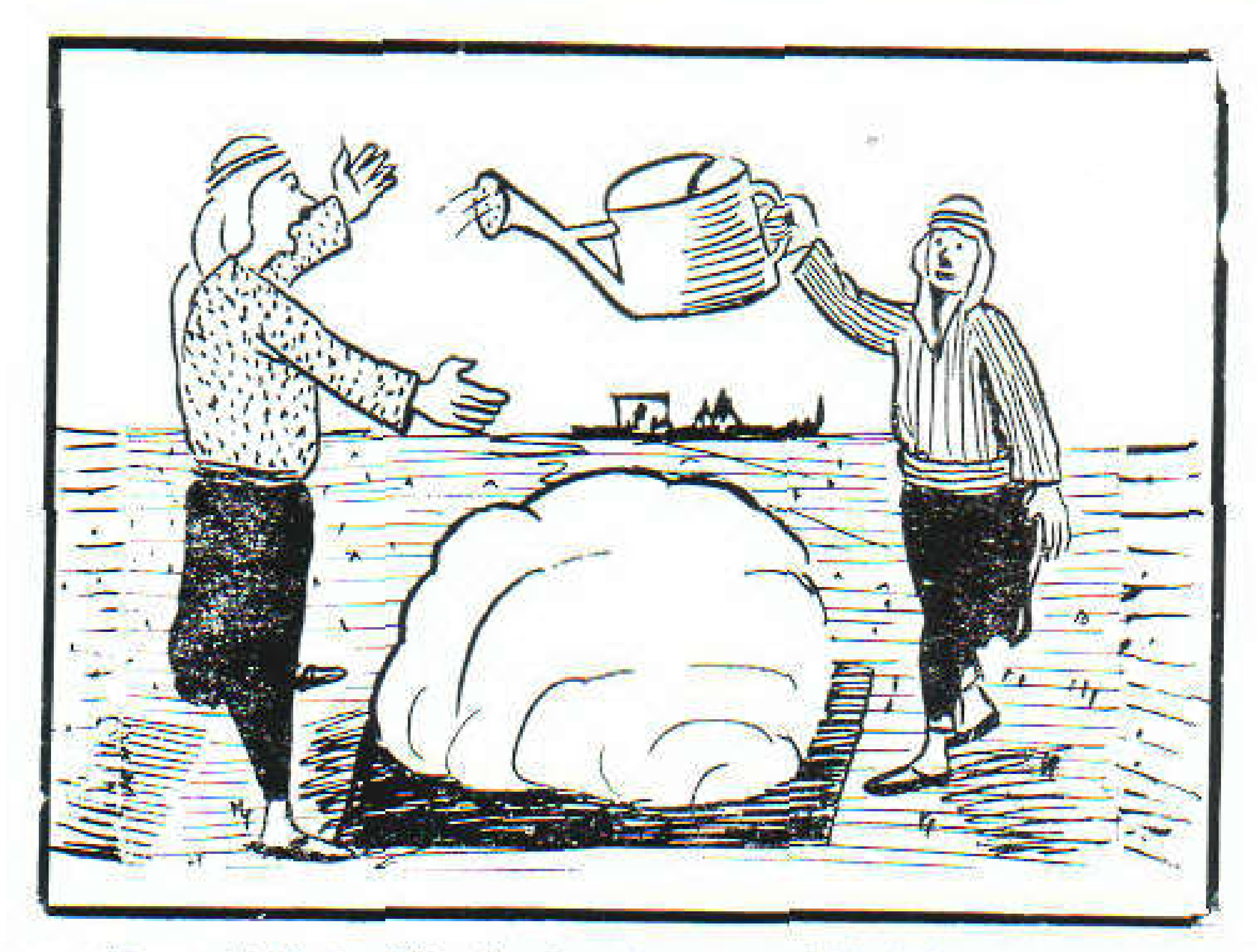
ويلجأ احيانا الى ايقاف السقاية اذا كان القطن ناميا نموا خضريا غزيرا وتأخر ازهاره فيعطش حتى تظهر عليه علامات الذبول ثم تعاد سقايته كالمعتاد .

ب ـ اما الاقطان المتأخرة فتظل تسقى حتى يتفتح القطن فيها وتبلغ نسبته (٢٥ ٪) وبعد ان يقطف القطن القطفة الاولى يسقى مباشرة الا اذا كانت الرطوبة الارضية كافية وكان لون الورق زاهيا غير مزرق . هذا ويجدر الانتباه ان فطام القطن في وقته المناسب يزيد في كمية المحصول ويساعد على زيادة كمية الجوزات المتفتحة في وقت مبكر .

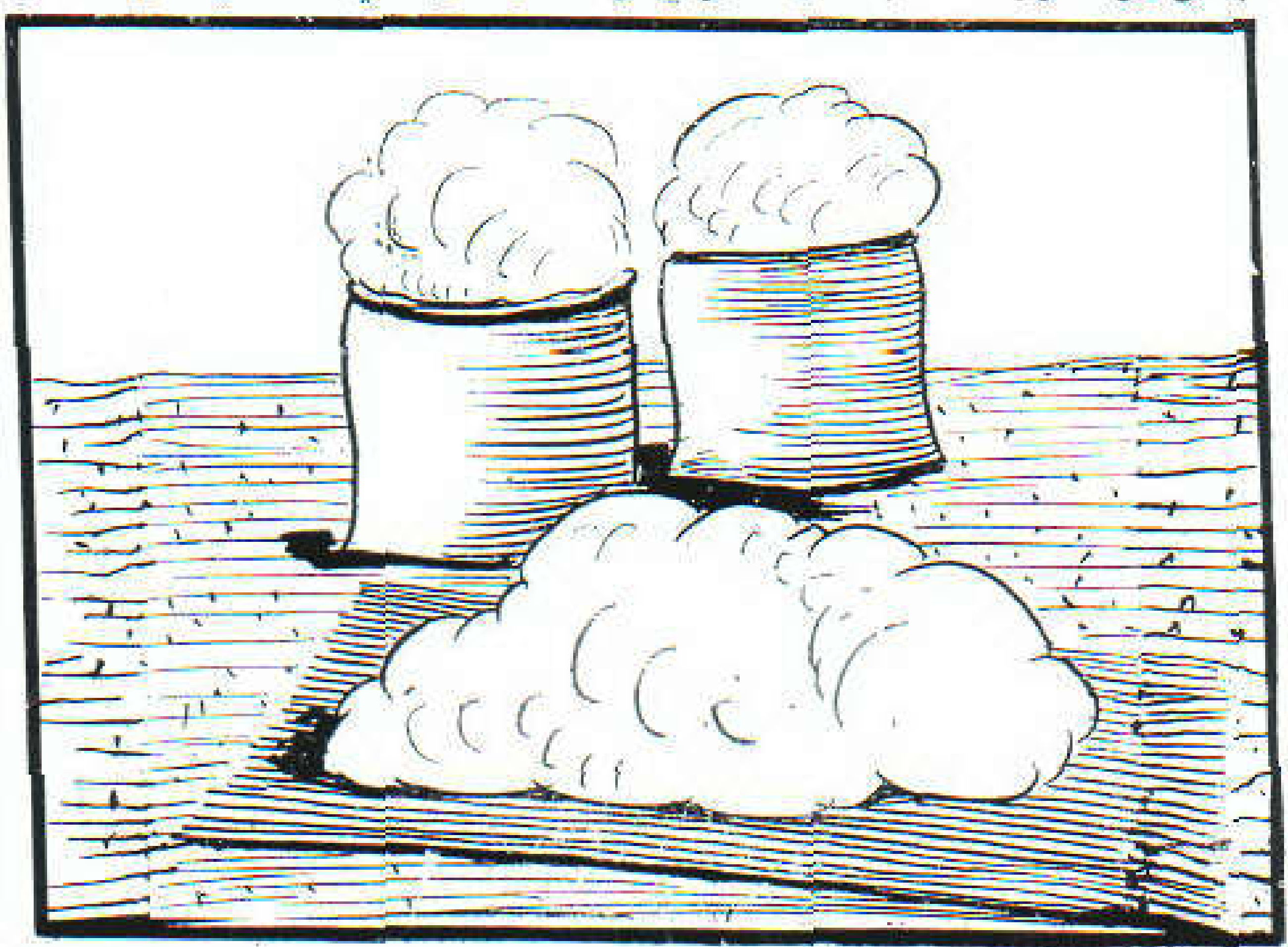


راع عند القطاف ما يلي :

- عدم سقاية القطن قبل القطاف مباشرة لان السقاية في مثل هذه الحالة تسيء الى المحصول وتتلف القطن المتساقط على الارض . كما وان السقايات وتساقط الامطار المبكرة في ايام تفتح الجوزات تؤخر في نضج المحصول وتسيء اليه .
- لا تبدا عملية القطاف الا بعد تطاير الندى . اي بعد وضح النهار وشروق الشمس .
- يجب نشر الاقطان التي تقطف في الصباح الباكر حتى تفقد الرطوبة قبل تعبئتها بالشلول. لان زيادة الرطوبة تسيء الى صفات القطن وخاصةاثناءالتخزين والحلج.وان الاقطان الرطبة تباع باسعار منخفضة .



لا تلجأ الى رش القطن بعد قطافه بالماء لان ذلك يؤدي الى تعفنه وتلفه وبالتالي انحطاط قيمته ورداءة سعره.



● اعمد الى تعبئة الاقطان عند نقلها من المزرعة في الشلول الخاصة بذلك والمؤلفة من قطعة واحدة

● لا تستعمل التوامات او خيطان القنب في خياطة فوهات الشلول لان هذا ممنوع قانونا . واسباب المنع تعود الى ضرر الخيطان العالقة على القطن ومساوئها في معامل الغزل والنسيج . وتهافت الدول الصناعية على الاقطان النظيفة .



المـنّ : **Aphis gossypii**

حشرة صغيرة الحجم لونها أخضر زيتوني او مصفر ، تسبب توقف نمو البراعم وتعمل على تجعد الاوراق وخاصة الحديثة منها لانها تمتص العصارة منها . وتسبب كذلك نمو العفن الاسود على المادة العسلية التي تفرزها ، وعندما تشتد الاصابة ينشأ عن ذلك ضمور الجوزات الصغيرة وتساقطها فيقل المحصول تبعا لنسبة الاصابة .

المكافحـة :

١ – الرش بمادة الملاثيون ٥٠٪ بمعدل ٢٠ – ٣٠ غرام لتنكة الماء .

٢ – الرش بمحلول البراثيون ٥٠٪ بمعدل ١٥ – ٢٠ غرام لتنكة الماء .

٣ – الرش بمحلول الجوزاثيون ٢٠٪ بمعدل ٦٠ غرام لتنكة الماء .



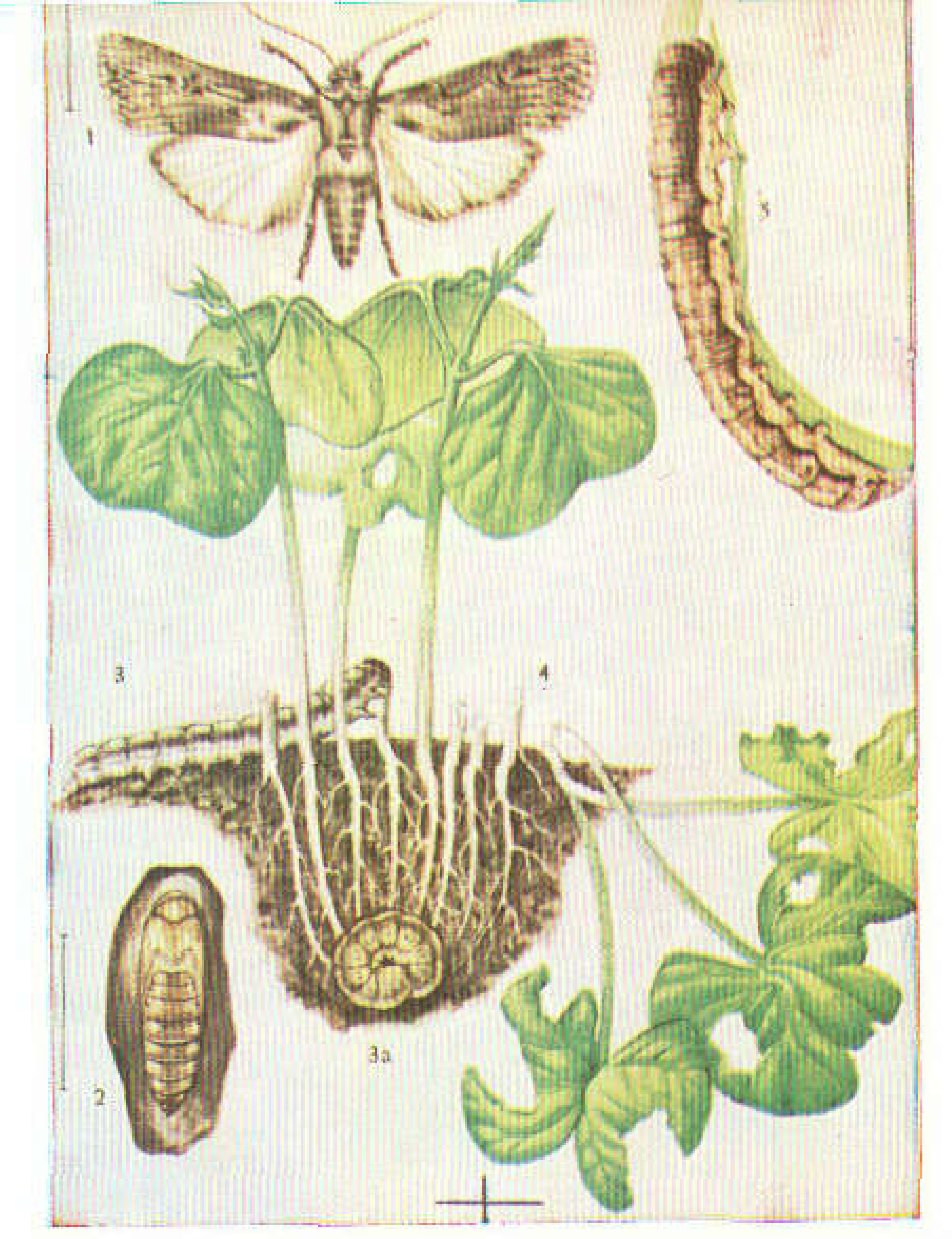
Thrips Tabaci **التربس**

حشرة صغيرة الحجم مستطيلة الشكل ذات اجنحة طويلة ولونها اصفر او رمادي ، تصيب بادرات القطن لتمتص عصاراتها وتسبب تغير لونها الى اللون الفضي وخاصة بمحاذات العروق فتأخر النمو ويمكن للنبات ان يتغلب عليها ومتابعة نموه في حال الاصابة الخفيفة .

المكافحة :

١ ـ ازالة الحشائش والاعتناء بالسقاية والتسميد والعزق .

٢ ـ استعمال المبيدات المستعملة في مكافحة المن لظهورها على النبات معا في غالب الاحيان .



الدودة القارضـــة : **Agrotis ypsilon**

تضع الانثى بيوضها على الاعشاب والحشائش وخاصة على السطح السفلي لاوراق النبات القريبة من سطح الارض وتقرض يرقاتها بعد النقف البادرات وتختبيء أثناء النهار عند اسفل النباتات وتخرج ليلا سعيا وراء الغذاء . وتشاهد عند حدوث الاصابة بادرات القطن ملقات على الارض الى جانب القرض وتشاهد اكثر اليرقات حول اسفل النبات المصاب وداخل التربة ملتفة حول نفسها .

المكافحـــة :

١ ـ ازالة الاعشاب وتوفير الخدمة الجيدة .

٢ ـ استعمال طعم سام عبارة عن مزيج من النخالة والقطن دست بنسبة ٥٪ او التوكسافين ١٪ مضافا اليها مادة الجوزاثيون ويوضع الطعم مساء في كومات صغيرة قرب النباتات المصابة .

٣ ـ تعفر النباتات بمسحوق القطن دست بمعدل ٢ كغ للدونم .

٤ ـ الرش بمركب (توكسافين + ددت + ميثيل باراثيون) بمعدل ٦٠٠ غ للدونم .



دودة ورق القطن **Prodenia litura**

تعيش على معظم المحاصيل والخضار والاعشاب ، وتتغذى يرقاتها على الاوراق والاجزاء الطرية والبراعم الزهرية واحيانا الجوز الصغير وتستطيع أن تفتك بشجيرات القطن حتى تجردها من أوراقها تماما . وهي محدودة الانتشار في سورية .

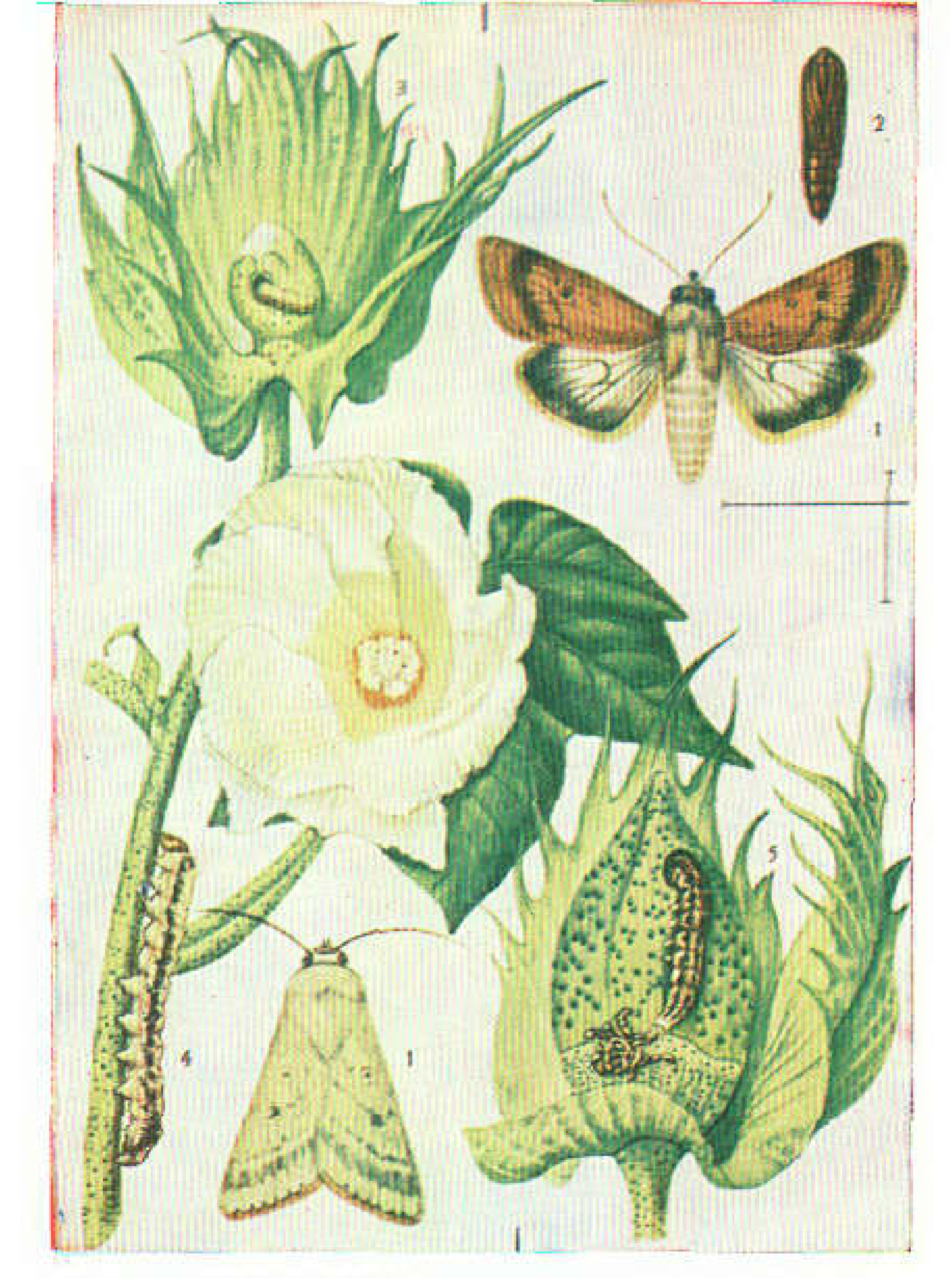
وتتكاثر هذه الحشرة باعداد كبيرة ويلائمها الجو الدافيء الرطب وتتأثر بالحرارة العالية والجفاف .

المكافحة :

١ – التعفير بالقطن دست بمعدل ٢ كغ في الدونم .

٢ – الرش بمحلول التوكسافين بمعدل ٧٥٠ غ للدونم مع اضافة مبيد متخصص للعناكب .

٣ – الرش بمحلول السيفين بمعدل ٢٠٠ غ للدونم مع اضافة مبيد متخصص للعناكب الحمراء خشية تكاثرها .



Heliothis armigera Hbm. ‏**دودة اللوز الامريكية :**

تسبب كثيرا من المحاصيل والخضار والاعشاب ، ولا يقتصر وجودها على الاوراق انما يتعداها الى البراعم والازهار والجوز الصغير والكبير البالغ وتظهر ثقوب على الاوراق نتيجة لتغذي اليرقات الكبيرة ويجب ان توجه عناية خاصة لمكافحتها على نباتات القطن وعلى الحشائش والاعشاب القريبة من الحقل أن وجدت لئلا تنتقل ثانية الى القطن وكذلك على الخضار وخاصة البندورة والباذنجان .

المكافحة :

١ ــ التعفير بمادة القطن دست بمعدل ٢ كغ للدونم .

٢ ــ الرش بمحلول التوكسافين ٦٠٪ بمعدل ٧٥٠ غرام للدونم مع اضافة مبيد للعناكب .

٣ ــ الرش بمحلول السيفين ٨٥٪ بمعدل ٢٠٠ غرام للدونم مع اضافة مبيد للعناكب .



دودة اللوز الشوكية : **Earias insulana**

تعتبر من اخطر الحشرات التي تصيب القطن وتسبب خسارة كبيرة له ، وتعيش على نباتات اخرى مثل الباميا والقنب الديري والخبيزة .

تظهر في أول الموسم على القمم النامية (النابورة) فتسبب جفافها وتنتقل الى الجوز عند تكونه فتتلف محتوياته . ويظهر العفن الاسود على الجوز عند اصابته بهذه الحشرة .

المكافحة :

١ ـ قلع احطاب القطن وحرقها بعد انتهاء الجني والافضل رعيها .
٢ ـ قطع النوابير المصابة واتلافها عند بدء الاصابة .
٣ ـ التعفير بمادة القطن دست بمعدل ٢ كغ للدونم .
٤ ـ الرش بمحلول (التوكسافين + ددت + ميتيل باراثيون) بمعدل ٦٠٠ غرام للدونم .
٥ ـ الرش بمحلول السيفين (٨٥٪) بمعدل ٢٠٠ غرام للدونم .
٦ ـ الرش بمادة الاندرين (٢٠٪) بمعدل ٤٥ غرام لتنكة الماء في حال الاصابة الشديدة .

وتكرر المكافحة اذا لزم الامركل (١٠) أيام وخشية العنكبوت الاحمر يضاف لمادة السيفين أحد المبيدات المتخصصة لمكافحة العناكب الحمراء .



دودة اللوز القرنفلية : **Pectinophora gossypiella Saund**

من حشرات القطن الهامة التي تنتشر بصورة خاصة في المناطق الرطبة . وتتميز بانها تنتقل بواسطة البذور غير المعقمة وتمضي بياتها الشتوي على حالة يرقة داخل البذور ، وتسبب عدم تفتح الازهار وجفاف الجوز الصغير وتلف قصوص الجوز المصابة .

المكافحة :

١ ــ رعي او قلع احطاب القطن مع الجوزات المتبقية وحرقها .

٢ ــ عدم استعمال بذور غير معقمة في الزراعة .

٣ ــ عدم زراعة نباتات الخبيزة والباباء والقنب الديري المجاورة للحقل وقلعها ان وجدت .

٤ ــ التعفير بمادة القطن دست بمعدل ٢ كغ للدونم .

٥ ــ الرش بمحلول التوكسافين (٦٠٪) بمعدل نصف ليتر للدونم ويضاف اليه مادة الجوزاثيون .

٦ ــ الرش بمحلول السيفين بمعدل ٢٠٠ غرام للدونم مع اضافة مادة متخصصة لمكافحة العناكب الحمراء وتكرر المكافحة اذا لزم الامر وعلى فترات قصيرة لا تزيد عن ٥ أيام الى أن تنتهي فترة المكافحة .



العنكبوت الاحمر : **Tetranychus teterious**

تصعب رؤيته بالعين المجردة . وتوجد عادة على السطح السفلي للاوراق حيث بنسج خيوطا رقيقة وتضع الانثى بيوضها عليها . وتتميز الاصابة بوجود بقع لونها محمر أو أصفر باهت مختلفة الاحجام على السطح العلوي للاوراق . ويسبب في حالة الاصابة الشديدة اصفرار الاوراق وسقوطها نتيجة تغذيته على العصارة . وتنتشر الاصابة من الجو الحار الجاف فيتكاثر فيه باعداد كبيرة وينتشر بمساحة واسعة .

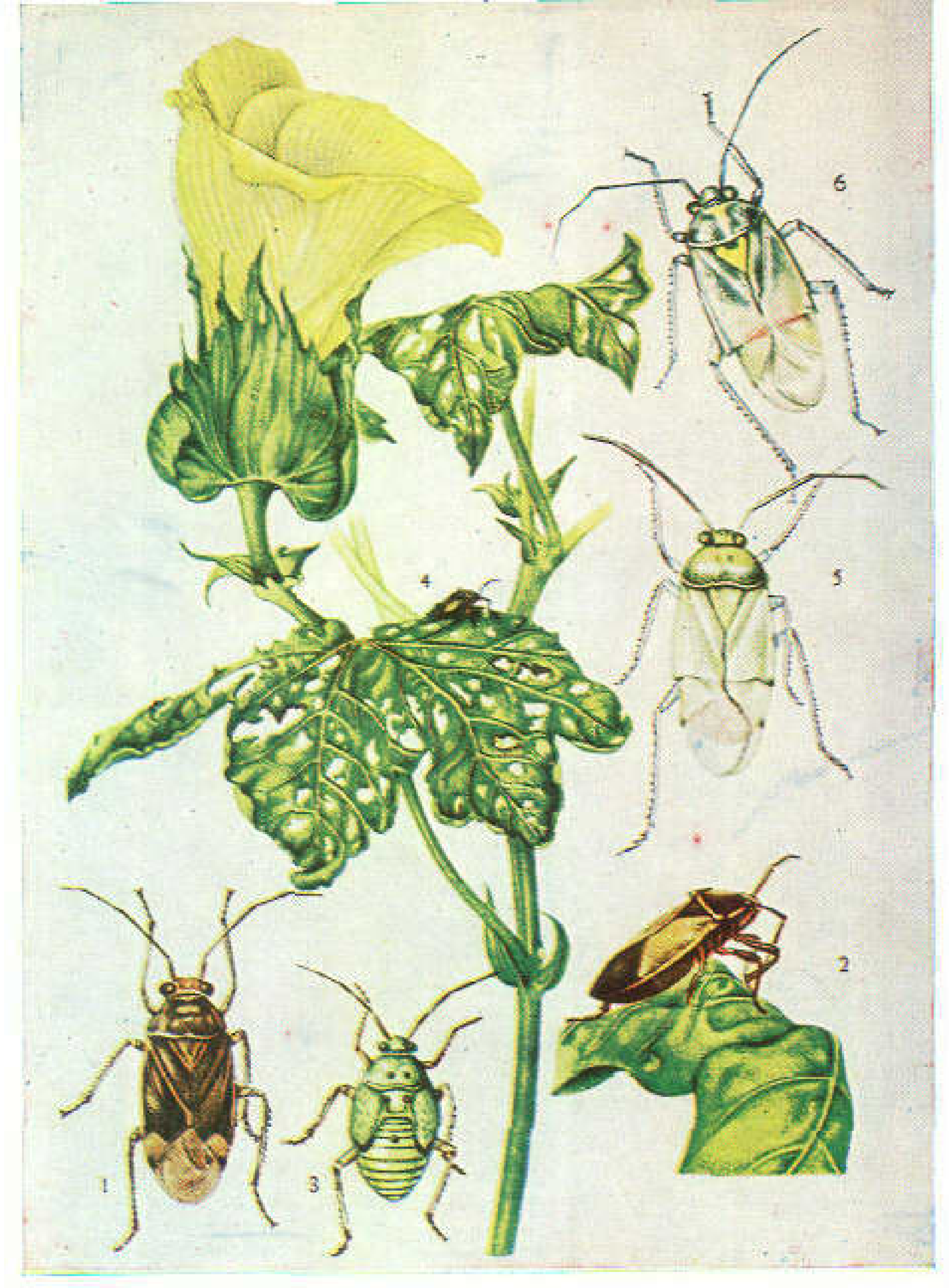
المكافحة :

١ ـ العناية بخدمة نبات القطن لان النبات الضعيف يصاب بشدة مع ضرورة ازالة الاعشاب والحشائش الضارة .

٢ ـ الرش بمادة الكلثان بمعدل ٤٠ غرام لتنكة الماء الواحدة .

٣ ـ الرش بمادة التديون بمعدل ٦٠ غرام لتنكة الماء الواحدة .

٤ ـ الرش بمادة فينكابتون بمعدل ٥٠ غرام للدونم .



بق الليكوس : **Lygus sp.**

وهي حشرة صغيرة الحجم متطاولة ذات فم ماص تعيش على عدد كبير من النباتات وتصيب نباتات القطن وهي في طور الازهار وبدء تكون الجوز وتسبب بافرازاتها عند امتصاصها عصارة النبات تشقق الاوراق كما تسبب في حال اشتداد الاصابة تساقط براعم الازهار والجوزات الصغيرة وتغير شكل النبات .

تكافح حشرات بق الليكوس باستعمال مادة القطن دست بمعدل ٢ كغ للدونم او مادة الباراثيون بمعدل ١٥ غرام لتنكة الماء .



بق بذرة القطن : **Oxycarenus hyalinipenis**

وهي حشرة صغيرة الحجم بطول يتراوح بين ٣٫٥ ـ ٤٫٥ ملم سوداء اللون ذات أجنحة شفافة عندما تصبح الحشرة في طورها الكامل واحمر داكن عندما تكون حورية وفي طورها الناقص . تصيب الجوزات بعد تفتحها فتصيب البذور وتمتص عصارتها مما يسبب انكماشها وتغير لونها ونقصان وزنها وقلة انباتها . وهي محدودة الانتشار في سورية .

المكافحـة :

١ ـ التبكير بقطف القطن وقطفه على دفعات مما يخفف الضرر .

٢ ـ ان اغلب المواد المستعملة لمكافحة الحشرات الاخرى على القطن تكافح بالوقت نفسه هذه الحشرة .

الدودة الخضراء : **Laghygma Exigua**

وهي ديدان خضراء اللون أول ظهورها وتصبح غامقة اللون عند اكتمال نموها ويبلغ طولها ٢ ــ ٣ سم وتتميز بوجود شريطين طويلين بلون اخضر غامق على جانبها . وتصيب حاصلات كثيرة الى جانب القطن ويبدأ ضررها مع ظهور بادرات القطن فتلتهم اوراقه وتسبب تأخره وقد تعاد زراعته في حال الاصابة الشديدة . كما تصيب الاجيال المتعاقبة البراعم الزهرية والجوز الصغير العاقد فتسبب تأخر المحصول وخسارته .

المكافحــة :

١ ــ ازالة الاعشاب وتنظيف الحقول منها .

٢ ــ التعفير بمادة القطن دست بنسبة ٢ كيلو غرام للدونم .

٣ ــ استعمال مادة التوكسافين ٦٠٪ بنسبة (٧٥٠ غرام للدونم) .

٤ ــ استعمال مركب توكسافين ، د.د.ت ، مثيل باراثيون (٤٠ ــ ٢٠ ــ ٥) ٦٠٠ غرام للدونم .

نطاط ورق القطن واسمها العلمي : **Empoasca sp.**

ويعرف بحشرة الجاسيد ايضا تبعا لعائلتها وهو حشرة صغيرة الحجم متطاولة بطول ٣ ملم تقريبا سريعة الحركة ذات لون اخضر وفم خاص يصيب الاوراق في مختلف اطوارها فتمتص النسغ كما وتفرز انزيمات ضارة تسبب التفافها كما تسبب ظهور بقع بنية اللون في وسط واطراف الورقة تؤثر على اداء وظائفها وبالتالي يباسها وسقوطها في حال اشتداد الاصابة .

تكافح هذه الحشرة باستعمال مادة القطن دست بواقع (٢) كيلو غرام للدونم او مادة الباراثيون بنسبة ١٥ غرام لتنكة الماء او الملاثيون تركيز ٥٠٪ بنسبة ٢٠ غرام لتنكة الماء .

الامراض التي يتعرض لها القطن



٢ــ مرض ذبول القطن : ويسببه الفطر **Verticellium sp.**

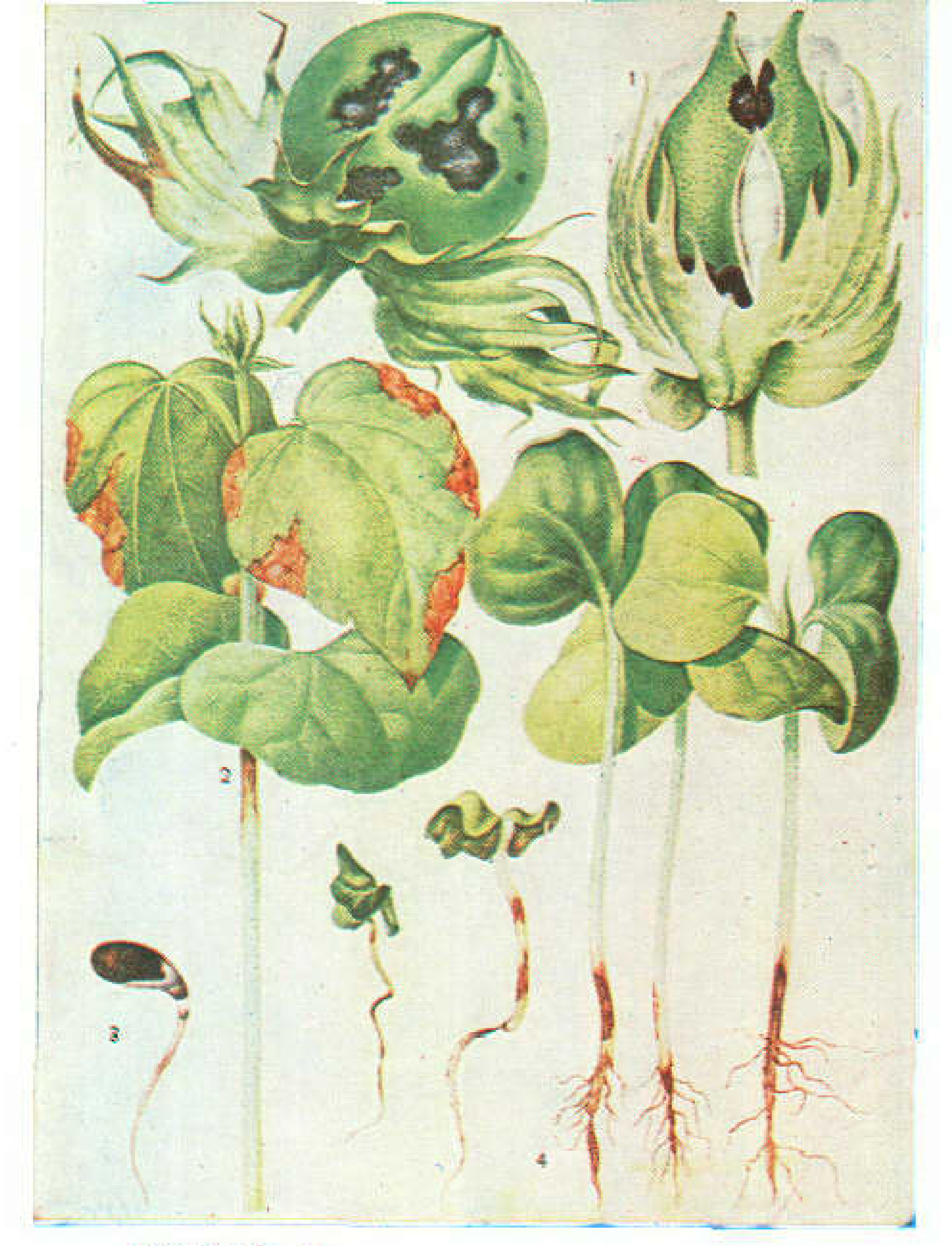
هذا المرض واسع الانتشار وهو في تزايد مستمر وخاصة على احواض انهر الخابور والعاصي والفرات وفي الاراضي الثقيلة الخصبة ، تتميز اعراضه الاولى بظهور اصفرار مع ريشة شبكية على حافة الاوراق يتبعه ذبول الاوراق ابتداء من القمة ، وتتميز على الساق بظهور لون اصفر زيتوني قاتم في منطقة الاوعية بعد شقه .

من الصعب مكافحة المرض وانما يمكن مقاومته باتباع الطرق التالية :

١ ــ التبكير في زراعة القطن .

٢ ــ اتباع دورة ثلاثية يدخل فيها القمح والشعير .

٤ ــ استعمال الاسمدة الكيماوية وخاصة البوتاسية لتقوية النباتات مما يخفف الاصابة .



Rhizoctonia sp.

١ ـ مرض الخناق : ويسببه الفطر

وهو يصيب بادرات القطن عند بدء اتصالها بسطح الارض فتظهر على قاعدة الساق بقع عميقة بنية اللون تسبب اختناق انسجتها وتلفها في حال احاطتها بالساق وفي وجود الاصابة على طرف الساق ينمو النبات ويستمر في نموه .

ويمكن مقاومة هذاالمرض باتباع الطرق التالية :

١ ـ ان تتم الزراعة في الايام الدافئة .

٢ ـ معاملة البذار باحدى المطهرات الفطرية (كالسيزان والاكروزان والميركوارل) بعد نقعها بمعدل ٥٠٠ غرام غرام من المادة لكل ٥٠ كغ من البذور .

في الاعلى جوزات قطن مصابة بمرض التبقع الزاوي او الزارع الاسود المسبب بكتريا Amthononus Malvocearun وهو مرض بكتيري يظهر في سورية في الحقول التي تسقى بطريقة الرش او بعد هطول امطار ربيعية متاخرة وخسائره متوسطة في بلادنا وكبيرة في البلاد الافريقية .

١ ـ في حقل التسويق الداخلي :

تقوم الهيئة باستلام الاقطان المحبوبة في كافة المناطق المنتجة لها . وكمية الاقطان المشتراة من قبل الهيئة كانت باسعار وسطية قدرها ٧٤٫٢٠ قرش سوري للكيلو غرام الواحد وبعد تدني رتبة الاقطان بسبب الامطار والصقيع الذي اصاب معظم المناطق فقد انخفض السعر واصبح بشكل وسطي في حدود ٦٠ ـ ٦٥ قرش سوري للكيلو غرام الواحد وهذا يدل دلالة واضحة على ان الهيئة دفعت للمنتج سعرا يزيد عن متوسط الاسعار العالمية لمثل هذه الاقطان المعروضة في البلدان المجاورة علما ان معظم الكمية استلمت في مدة ثلاثة اشهر بينما كانت في الماضي تستغرق مدة لاتقل عن ستة اشهر .

٢ ـ في حقل التسويق الخارجي :

تعمل الهيئة لفتح اسواق خارجية جديدة بارسال وفودها الى الخارج والتي كانت تقابل بترحاب ولاقت لدى بيوتات الاستيراد ومصانع الغزل الكبيرة خلال جولاتها رغبة في توثيق الصلات والاستمرار في التعامل . ويتهافت كثير من الدول على شراء القطن السوري نظرا لما يمتاز به من الصفات المحسنة من حيث اللون وقلة الشوائب وانتظام الشعيرات . وتعتبر سورية واحدة من جملة الدول العشرة الاوائل في تصدير القطن العالمي ، ويبلغ مجموع الانتاج حوالي ٤٠٠ الف طن سنويا من القطن المحبوب او مايزيد عن ١٥٠ الف طن من القطن الشعر .

هذا ويجب الانتباه الى ان اسعار القطن تحددحسب الآتيبالنسبة للقطنالمحبوب :

أ ـ الرتبة : وهي ناتجة عن لون القطن ومقدار الشوائب والاوساخ العالقة به .

ب ـ طول الشعر وتقدر باطوال ثابتة من البوصة ويزداد الطول بمقدار العناية بالقطن ومواعيد سقايته وملاءمة الاحوال الجوية .

ج ـ الرطوبة ويجب ان لاتزيد عن ٨٪ واذا مازادت عن ذلك تخصم الزيادة من الوزن .

د ـ معدل الحليج وهو مقدار الشعر الناتج من حلج كيلو غرام واحد من القطن المحبوب ويتراوح معدل الحليج بين ٣٧ ـ ٤٣ كأساس في القطن السوري ، اضافة للامور المتعلقة بالصقيع او الطرش الناتج عن المطر .

٧ ــ القطاف :

يستحسن ان يقطف عند بلوغ نسبة التفتح فيه حوالي (٥٠ ــ ٦٠٪) حرصا على تحسين رتبته ونظافته وعلى ان يقطف للمرة الثانية بعد ان يتكامل التفتح تقريبا ثم ينظف بعد ذلك للمرة الاخيرة وتسمى هذه القطفة (تمفيرة) .

يحرص معظم المزارعين على قطف القطن في الصباح الباكر عند وجود الندى وذلك لسهولة القطف وبرودة الجو ولعدم تقصف الاوراق الجافة وتعلقها بالقطن . الا ان لذلك محذور كبير وهو ان القطن المقطوف بهذه الطريقة يكون رطبا فاذا عبىء مباشرة بقي محتفظا برطوبته واثرت هذه الرطوبة على لونه حيث يصفر وتتدنى رتبته .

وقد يلجأ بعضهم عن عمد لقطفه وهو رطب حتى يزداد وزنه وفي ذلك غش للمشتري وضرر يلحق بالقطن ولذلك فانه من الافضل ان تنشر الاقطان المقطوفة باكرا على قماش او ارض نظيفة مبلطة حتى يجف ثم يعبا . والافضل من ذلك ان لايقطف القطن الا بعد تطاير الندى وان يحرص العمال اثناء القطف على عدم تقصيف الاوراق وتعلقها باالقطن . وفي حال وجود اصابات في القطن ولا سيما في الزراعات المتأخرة التي لاتخلو عادة من الاصابة وخاصة بالعفن الاسود فيمكن اتباع الطريقة المحسنة للقطن والتي تتبع في القطر المصري بحيث يسير عدد من العمال كل واحد منهم في خط يقطفون الاقطان النظيفة المتفتحة الخالية من الاصابة ثم يسير عدد آخر من العمال يقطفون الاقطان المصابة والملونة حيث تعبأ لوحدها .

وبذلك يمكن الحصول على القطن ذي الرتبة العالية وآخر ذي الرتبة المنخفضة فيحصل بالتالي على اسعار افضل وتصريف سريع للمحصول .

٨ ــ التسويق :

يشكل القطن اكبر مورد زراعي في قطرنا العربي السوري ويعتبر عنصرا هاما من عناصر قطاعنا الاقتصادي نظرا لما لهذا القطاع من تأثير كبير على علاقات المجتمع الداخلية وعلاقات سورية بالاسواق الخارجية . ولهذا فقد احدثت الدولة الهيئة العامة لحلج وتسويق الاقطان واناطت بها عملية شراء القطن وتصديره تمشيا مع خطة التحويل الاشتراكي في الجمهورية العربية السورية وتوجيه اقتصادها والتخطيط على اسس علمية تضمن تنميته واستقراره لمصلحة جميع فئات المواطنين .

لذلك كان من الطبيعي ان تقوم الهيئة بممارسة حلج وتصدير الاقطان وتوجيه حصيلة هذا الانتاج لمصلحة الاقتصاد القومي لئلا تترك سياسة تصدير هذه المادة الهامة بالنسبة لبلدنا تتحكم فيها المصالح الفردية .

ملاحظـات هامـة

- اقلع الحشائش وخاصة اللزيق قبل البدء بالقطاف لان هذا النبات يعلق به القطن ويسبب خسارة في كمية وقيمة القطن .

- عند اقتنائك البذارة الآلية تقيد بتحديد البعد بين أسلحتها على نحو ما ورد في النشرة .

- ان الذين نالوا الجوائز التشجيعية هم الذين اعتنوا بزراعة أقطانهم وحصلوا على انتاج جيد من حيث الكمية والجودة .

- يمكنك أن توفر قيمة البذارة الآلية في نفس السنة وذلك لانهـا تساعد في توفير كمية البذار بمقدار النصف وتساهم في توفير اليد العاملة وخفض النفقات العديدة الناجمة عن ذلك .

- في حال كون الزراعة واسعة ولم تتوفر لك البذارة الآلية فيمكنك استعمال المحراث البلدي مع استعمال القمع (الزمر) أو نصب البذور وراء المحراث على مسافة (من ٤٥ ـ ٥٥ سم) بـين خطوط الفدان .